

Perfil sociodemográfico, económico y nutricional de una aldea de pescadores en las Dependencias Federales Venezolanas

Sociodemographic, economic and nutritional profile of a fishing village in the Venezuelan Federal Dependencies

Cohen Hurtado, Yairi¹; Ekmeiro Salvador, Jesús¹; Moreno Rojas, Rafael²

1 Departamento de Postgrado, Máster en Ciencia de los Alimentos. Universidad de Oriente. Venezuela.

2 Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Córdoba, España.

Recibido: 7/julio/2020. Aceptado: 2/septiembre/2020.

RESUMEN

Introducción: como actividad económica la pesca desempeña un papel relevante en la eliminación del hambre, el fomento de la salud y la reducción de la pobreza, elementos muy importantes para la conformación de sistemas agroalimentarios-nutricionales seguros y soberanos. Los pescadores se enfrentan a unas condiciones laborales extremadamente exigentes y complejas con grandes exigencias físicas para faenar, lo que supondría un adecuado estado nutricional y de salud en general como requisito para poder desempeñar actividades de alto gasto calórico diario y continuo.

Objetivo: evaluar las condiciones de vida, así como el estado nutricional de los pobladores de una aldea de pescadores en la isla de La Borracha, Dependencias Federales, Venezuela.

Método: se estudiaron las 37 familias que a través de una encuesta estructurada informaron datos sociodemográficos y socioeconómicos que caracterizan la comunidad. El diagnóstico antropométrico se hizo en niños a través de la combinación de indicadores (Peso/Edad, Peso/Talla y Talla/Edad), en adolescentes se utilizó el índice de masa corporal, y en adultos se diagnosticó el riesgo cardiometabólico a partir del perímetro de cintura. Los datos dietéticos se recabaron a través del Método de Frecuencia Cualitativa de Consumo de Alimentos.

Resultados: aunque pertenecen al sector productivo primario periurbano, la comunidad no evidenció alimentarse mejor que la población de otros sectores económicos o espacios urbanos; conviviendo en ella tanto el déficit nutricional en niños como el sobrepeso entre los residentes adultos.

Conclusiones: la comunidad de pescadores subsiste de una manera precaria en la isla de La Borracha, conservando una estructura de su dieta y patrones culturales característicos que representan un desafío para promover una alimentación adecuada y un estilo de vida más saludable a través de un programa de educación nutricional.

PALABRAS CLAVES

Pesca, sobrepeso, desnutrición, riesgo cardiometabólico, soberanía alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: as an economic activity, fishing plays a relevant role in the elimination of hunger, the promotion of health and the reduction of poverty, very important elements for the formation of safe and sovereign agri-food-nutritional systems. Fishermen face extremely demanding and complex working conditions with great physical demands to fish, which would be an adequate nutritional state and general health as a requirement to be able to carry out activities of high daily and continuous caloric expenditure.

Objective: to evaluate the living conditions as well as the nutritional status of the inhabitants of a fishing village on the island of La Borracha, Federal Dependencies, Venezuela.

Correspondencia:
Rafael Moreno.
rafael.moreno@uco.es

Method: the 37 families that through a structured survey reported sociodemographic and socioeconomic data that characterize the community were studied. Anthropometric diagnosis was made in children through the combination of indicators (Weight / Age, Weight / Height and Height / Height), in adolescents, the body mass index was used, and in adults, cardiometabolic risk was diagnosed from the perimeter waist. Dietary data was collected through the Qualitative Frequency Method of Food Consumption.

Results: Although they belong to the peri-urban primary productive sector, the community did not show that they feed better than the population of other economic sectors or urban spaces; both nutritional deficiency in children and overweight among adult residents coexist in it.

Conclusions: the fishing community subsists in a precarious way on the island of La Borracha, conserving a diet structure and characteristic cultural patterns that represent a challenge to promote adequate food and a healthier lifestyle through an education program nutritional.

KEY WORDS

Fishing, overweight, malnutrition, cardiometabolic risk, food sovereignty.

INTRODUCCIÓN

El sector primario de la economía comprende todas las actividades que se basan en la extracción de bienes y recursos procedentes del medio natural, incluyendo aquellas relacionadas con el aprovechamiento económico de especies que habitan en los ríos y mares, conocidas como actividades pesqueras. Como actividades económicas, la pesca y la acuicultura desempeñan un papel relevante en la eliminación del hambre, el fomento de la salud y la reducción de la pobreza, elementos muy importantes para la conformación de sistemas agroalimentarios-nutricionales seguros y soberanos^{1,2,3}. Venezuela constituye un país de gran vocación y arraigada tradición pesquera donde las leyes con enfoque ecológico⁴ promueven particularmente la pesca artesanal; que es aquella caracterizada por el empleo absoluto de la fuerza humana, mediante la utilización de artes de pesca a poca distancia de la costa, bien sea desde tierra, o a bordo de embarcaciones de poca autonomía. La estructura artesanal de la flota marítima consiste en pequeñas embarcaciones de poliuretano o madera (peñeros) con motor fuera de borda, operadas generalmente por el grupo familiar. La importancia económica y social de la flota artesanal es indudable, tanto por su gran volumen de capturas como por la generación de muchos empleos en el sector primario, incluso al compararla con la pesca industrial. En este contexto, surge la figura de los pescadores artesanales, que representan una población históricamente excluida y que vive una realidad laboral y social extremadamente exigente y compleja, que repercute en

su calidad de vida y le provoca daños tempranos a su salud⁵. La pesca artesanal es una actividad rudimentaria con una jornada laboral muy variable; los pescadores carecen de estabilidad laboral, no gozan de periodos vacacionales que le permitan descansar, y con efectos asociados sobre su salud como problemas de la vista, lumbalgias, dorsalgias, artrosis, micosis, rinoфарingitis, hipoacusia y trastornos del sueño⁶. El estilo de vida condicionado por esta actividad de grandes exigencias físicas para faenar, supondría un adecuado estado nutricional y de salud en general de los pescadores, como requisito para poder desempeñar actividades de alto gasto calórico diario y continuo.

Esta actividad es el modo de subsistencia en más de 48 pueblos del país; la pesca, es la razón de vida y la fuente de ingresos para más de 100.000 familias venezolanas⁷, y sin embargo se han estudiado muy poco los indicadores sociales, económicos y de salud que podrían dar idea sobre la calidad de vida de los integrantes de estas comunidades que impactan tan significativamente la oferta de alimentos en el país. En este sentido, el objetivo general de esta investigación ha sido caracterizar las condiciones de vida, así como evaluar estado nutricional de sus pobladores a través de indicadores antropométricos y dietéticos, de la comunidad pesquera de la isla de La Borracha (10° 15'41" N, 64°28'48" W); Dependencia Federal venezolana ubicada frente a las costas de la ciudad de Puerto La Cruz, de cuyo entorno periurbano forma parte. Pero también forma parte del Parque Nacional Mochima, por lo que su principal autoridad administrativa es el Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), hecho que condiciona la vida económica y social de los pobladores de la aldea. Los resultados de la caracterización buscan sumar elementos al diálogo pendiente relacionado con el diseño de políticas enfocadas a mejorar la calidad de vida de estas comunidades que contribuyen de manera tan significativa a construir sistemas agroalimentarios-nutricionales seguros y soberanos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudiaron las 37 familias que agrupan 213 residentes permanentes de la aldea de pescadores de la isla de La Borracha. A través de visitas intradomiciliarias y de la aplicación de una encuesta estructurada, se recabaron datos sociodemográficos y socioeconómicos que caracterizan esta comunidad. La información sociodemográfica se enfocó en conocer la estructura familiar, grado de instrucción, estado de salud de sus integrantes, así como las condiciones generales de sus viviendas y servicios públicos disponibles. De igual modo, la información socioeconómica se orientó a caracterizar la principal ocupación de los isleños que es la actividad pesquera, los tipos de embarcaciones y métodos de pesca, capturas más frecuentes, ingreso económico derivado, así como determinar la estratificación socioeconómica familiar a través del método Graffar Modificado.

El abordaje antropométrico se realizó a través de la toma individual de las medidas corporales de peso, estatura y perímetro de cintura con métodos de medición previamente estandarizados; empleando cinta métrica, balanza digital de bioimpedancia y estadiómetro portátil digital prototipo de la Universidad de Córdoba (España). En niños, el diagnóstico se realizó a través de la combinación de indicadores (Peso/Edad, Peso/Talla y Talla/Edad), mientras que en adolescentes se utilizó el índice de masa corporal (IMC); en ambos grupos etarios se emplearon las tablas con los valores de referencia propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) pero adaptadas a la población venezolana⁸. Para el diagnóstico de riesgo cardiometabólico en adultos, a partir del perímetro de cintura, se tomó como patrón la clasificación de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) del año 2005, así como el IMC por la OMS 2006⁹.

Se caracterizó el patrón dietético de las familias estudiadas a través del Método de Frecuencia Cualitativa de Consumo de Alimentos, aplicando una encuesta estructurada que permitió obtener la frecuencia habitual de ingesta de un alimento, o grupo de alimentos, bajo los criterios de alta (consumo diario), media (consumo semanal) y baja (consumo mensual). La valoración cualitativa de la dieta se obtuvo comparando el patrón de consumo obtenido y la participación de sus diferentes grupos de alimentos constituyentes, con la guía de alimentación vigente para la población venezolana¹⁰. Esta comparación permitió evaluar el grado de armonía existente entre los diferentes grupos de alimentos que constituyeron el patrón de consumo de la población estudiada, en función a las orientaciones nutricionales nacionales. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20 para analizar toda la información derivada de las encuestas; así como tabular y graficar los resultados obtenidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aspectos sociodemográficos: la comunidad está constituida por 53,52% de adultos jóvenes, 42,25% de niños y 4,22% de adultos mayores; con un promedio de miembros por familia de 5,52 individuos. El grupo etáreo de adultos promedia 36,27 años, lo cual abre un rango de edad bastante amplio desde la adolescencia, que permite inferir un éxodo importante de la gente más joven de la isla, en búsqueda de mejores oportunidades laborales y condiciones de vida; y por ello la población de la isla no se incrementa de manera acelerada. Se caracterizan por ser familias grandes y varias comparten frecuentemente una misma vivienda. Básicamente se observaron viviendas de un solo ambiente, o con ambientes muy reducidos y condiciones sanitarias inadecuadas, construidas de manera improvisada y con materiales de desecho. Solo el 2,7% correspondieron al criterio de viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos, en contraste a otros estudios en poblaciones pesqueras cercanas donde, en su gran mayoría, las familias viven en casas (89,5%) y no en

ranchos (8,4%), lo que también es indicativo del arraigo de sus habitantes y no del producto de una migración caótica¹¹. Los servicios públicos muestran serias deficiencias; no existe red de cloacas, y muy pocas viviendas disponen de pozos sépticos. El servicio de recolección de basura es eventual, e implica gestionar ante instituciones públicas o privadas el apoyo marítimo para trasladar los desechos a tierra firme, lo que indica una precaria gestión ambiental. No cuentan con conexión a la red energía eléctrica nacional, solo disponen de servicio eléctrico el 5,4% de las viviendas a través de plantas generadoras domésticas instaladas con capital propio. Las redes telefónicas fijas no existen, pero el servicio telefónico celular tiene alcance regular. No hay red de abastecimiento doméstico de gas, ni por tubería ni por punto de venta de bombonas. Toda el agua de consumo doméstico debe ser comprada en tierra firme y transportarla hasta la isla de manera particular, sin garantías sobre la calidad de la misma; se observaron múltiples riesgos de contaminación tanto en el punto de captación, en la higiene de los recipientes, así como en los ambientes de almacenamiento intradomiciliarios. La aldea de pescadores no posee dispensarios o medicatura rural, donde se disponga de un personal sanitario de manera regular; y en ese sentido un 9,85% de la población reportó alguna patología como asma, hipertensión, diabetes, enfermedades cardíacas, o alguna discapacidad. No hay analfabetismo en la isla, y la totalidad de los niños están escolarizados en la única escuela existente, que solo permite realizar estudios primarios. Aunque existe pobreza económica y muy malas condiciones de alojamiento, poseen una población educada; y esto hace pensar en que los problemas de la aldea pueden ser abatidos con un plan de organización comunitaria, que les permita a estas familias dedicadas a la pesca artesanal, organizarse en alguna microempresa para acceder al crédito formal, e iniciar un proceso de desarrollo sostenible que influya positivamente sobre los factores sociales y ambientales que definen la calidad de vida.

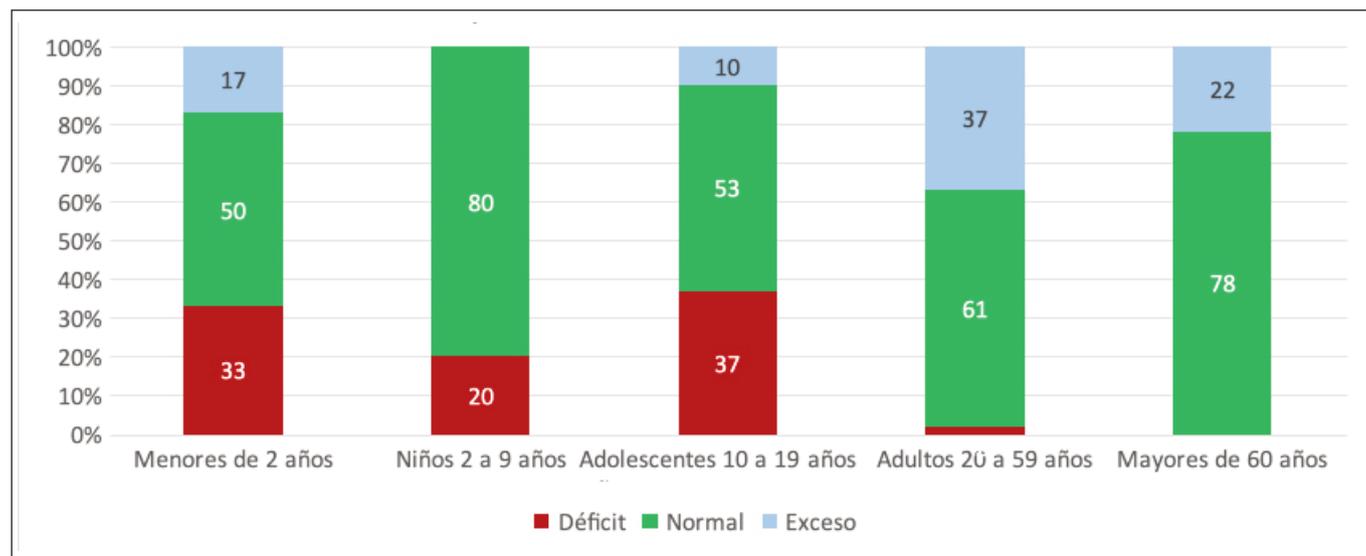
Características Socioeconómicas: todas las familias de la aldea son pobres, el 86,5% se ubicó en pobreza crítica (Estrato V) y un 13,5% en pobreza relativa (Estrato IV). El 97,29% de los jefes de familia son obreros no especializado y solo el 2,70% tiene una carrera universitaria. El 64,86% de los hogares están encabezados por hombres, donde su ocupación única se basa en faenas de pesca que incluyen trabajo en escenarios extremos, con fuertes mareas y oleajes, así como precarios sistemas de seguridad a bordo. Con excepción de dos maestros asignados a la escuela de la aldea, que reciben remuneración del Estado, la única actividad económica reportada por la población es la pesca. Muy pocos pescadores de la isla de La Borracha practican una pesca especializada (3,33%) dedicándose de forma permanente a la captura de una sola especie; la inmensa mayoría se dedican a la pesca general (96,67%) dado que las capturas de las diferentes especies depende de un comportamiento estacional y no abundan durante todo el año. En función a su propia

temporada son de importancia comercial en la zona las capturas de sardina (*Clupanodompseudo hispanicus*), carite (*Scomberomorus maculatus*), caballa (*Scomber colias Gmelin*), cazón (*Mustelus canis*), mero (*Epinephelus sp*), pargo (*Lutjanus sp*), corocoro (*Haemulon sp*), tahalí (*Trichiurus sp*), lamparosa (*Panulirus sp*), cataco (*Selar crumenophthalmus*) picúa (*Sphyræna barracuda*), cojinúa (*Carangoides ruber*), crustáceos y algunos moluscos, como calamares (*Loligo sp*) y pulpo (*Octopus vulgaris*) principalmente. Los pescadores, para extraer el producto, en su mayoría (97,5%) utilizan la forma artesanal de pesca, con embarcaciones del tipo peñero (95,7%). Las embarcaciones en su mayoría son propias (85,0%) y equipadas con motor fuera de borda (77,4%). Un tercio de los pescadores activos son "ayudantes", es decir, faenan en embarcaciones que no les son propias. La población activa de la isla no ha logrado salir de del sector primario, están enfocados exclusivamente a la extracción de recursos pesquero sin agregarle valor. La aplicación de técnicas tradicionales de procesamiento de pescado, que implicaría la adopción básica de tecnología podría brindarles seguridad y calidad a sus productos, evitando pérdidas de los mismos asociadas al manejo y almacenamiento, y que constituyen de los principales problemas sentidos por el sector pesquero artesanal¹². Tampoco utilizan la superficie de la isla para otros procesos de producción como la agricultura o la cría de animales, dadas las normativas de INPARQUES en la zona.

Evaluación antropométrica: el diagnóstico nutricional de esta población periurbana se corresponde con el del resto del país, definido por la doble carga nutricional (DCN), caracterizada por la coexistencia del déficit y del exceso nutricional como resultado de una Transición Alimentaria y Nutricional (TAN) acelerada propia de los países en vías de

desarrollo, que sin haber resuelto aún sus problemas de déficit nutricional son alcanzados por el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición¹³. La figura 1 muestra esa dualidad global, donde el problema de déficit nutricional es característico de la población menor de 19 años de la aldea, mientras que buena parte de los adultos están en exceso de peso. La mitad de los niños menores de 2 años, antropométricamente, resultaron normales; aunque el 33% de ellos presentan una talla baja, otro 33% cursan con algún tipo de déficit nutricional y un 17% con sobrepeso. Este grupo, que corresponde a lactantes y niños pequeños, por lo que resultaría útil revisar los fundamentos que promuevan adecuadamente la lactancia materna, así como una oportuna y adecuada ablactación para integrar a los niños a la mesa familiar. Estas, serían las herramientas fundamentales para mejorar el perfil nutricional de este grupo etáreo. El 80% de los niños evaluados entre 2 y 9 años, resultaron normales, y el restante 20% cursa con algún tipo de déficit nutricional. En el caso de adolescentes, entre 10 y 19 años, el 53% de este sector de la población fue diagnosticado antropométricamente normal, con el 10% en sobrepeso y un 13% con un déficit nutricional; al que se le agregó un 24% en riesgo de déficit. El grupo de adultos, entre 20 y 59 años, estuvo representado por un total de 94 individuos (27,6% mujeres y 72,4% hombres) donde el 61% resultó antropométricamente normal, pero también incluyó un 26 % en sobrepeso, 6% de obesidad I, 5% de obesidad II y 2% en déficit. Conformaron el grupo etareo de adultos mayores de 60 años, un total de 9 individuos (33,3 % mujeres y 66,7% hombres) de los cuales el 78% se diagnosticó normal y un 22% dentro de sobrepeso; no se encontraron sujetos con déficit u obesidad. El término factores de riesgo cardiometabólico se origina de la asociación de los factores de riesgo

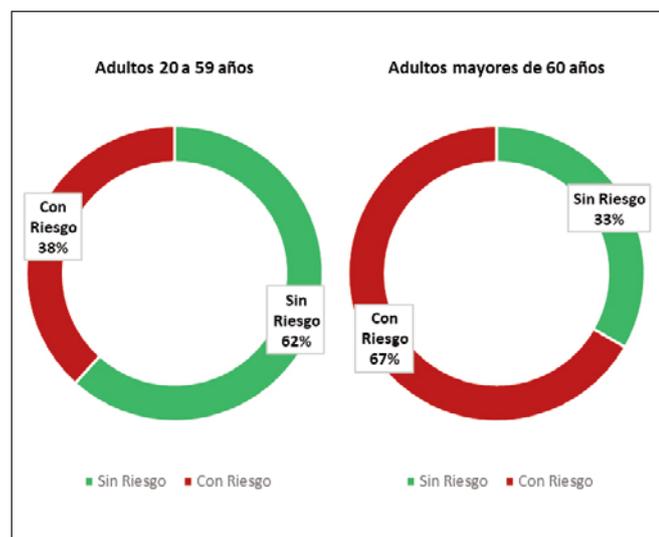
Figura 1. Diagnóstico antropométrico - nutricional obtenido en Isla La Borracha. Dependencias Federales, Venezuela. 2017.



cardiovascular convencionales con las alteraciones propias del síndrome metabólico como la obesidad abdominal y la insulinoresistencia; cuya prevalencia se incrementa principalmente por causa de una inadecuada alimentación y a la falta de actividad física, como partes de estilos de vida poco saludables^{14,15}. La figura 2 expresa los resultados obtenidos en relación al riesgo cardiometabólico para los adultos estudiados; se observa un mayor porcentaje de población (61,7%) sin riesgo en el grupo de 20 a 59 años de edad; al contrario del grupo de 60 años en adelante, donde el 66,7% de la población presenta riesgo cardiometabólico. Estos valores fueron muy similares a los comunicados en el estudio de riesgo de enfermedades cardiovasculares para la población de ancianos del nordeste brasileño¹⁶ donde se observó mayor frecuencia de riesgo aumentado para enfermedades cardiovasculares a mayor edad y grado de sedentarismo. Y es que existe una amplia evidencia en población adulta de que el aumento de los niveles de actividad física (NAF) y la disminución del sedentarismo se asocian en forma independiente con la reducción del riesgo cardiometabólico^{17,18}. Esos datos muestran que la población estudiada, en la medida que envejece y se desincorpora de la faena, aumenta de peso y se hace sedentaria; apareciendo la obesidad abdominal con incremento del riesgo cardiometabólico. Por lo tanto, incentivar los NAF resultaría de fundamental importancia para el aumento de la expectativa de vida en todos los grupos de edad²⁸.

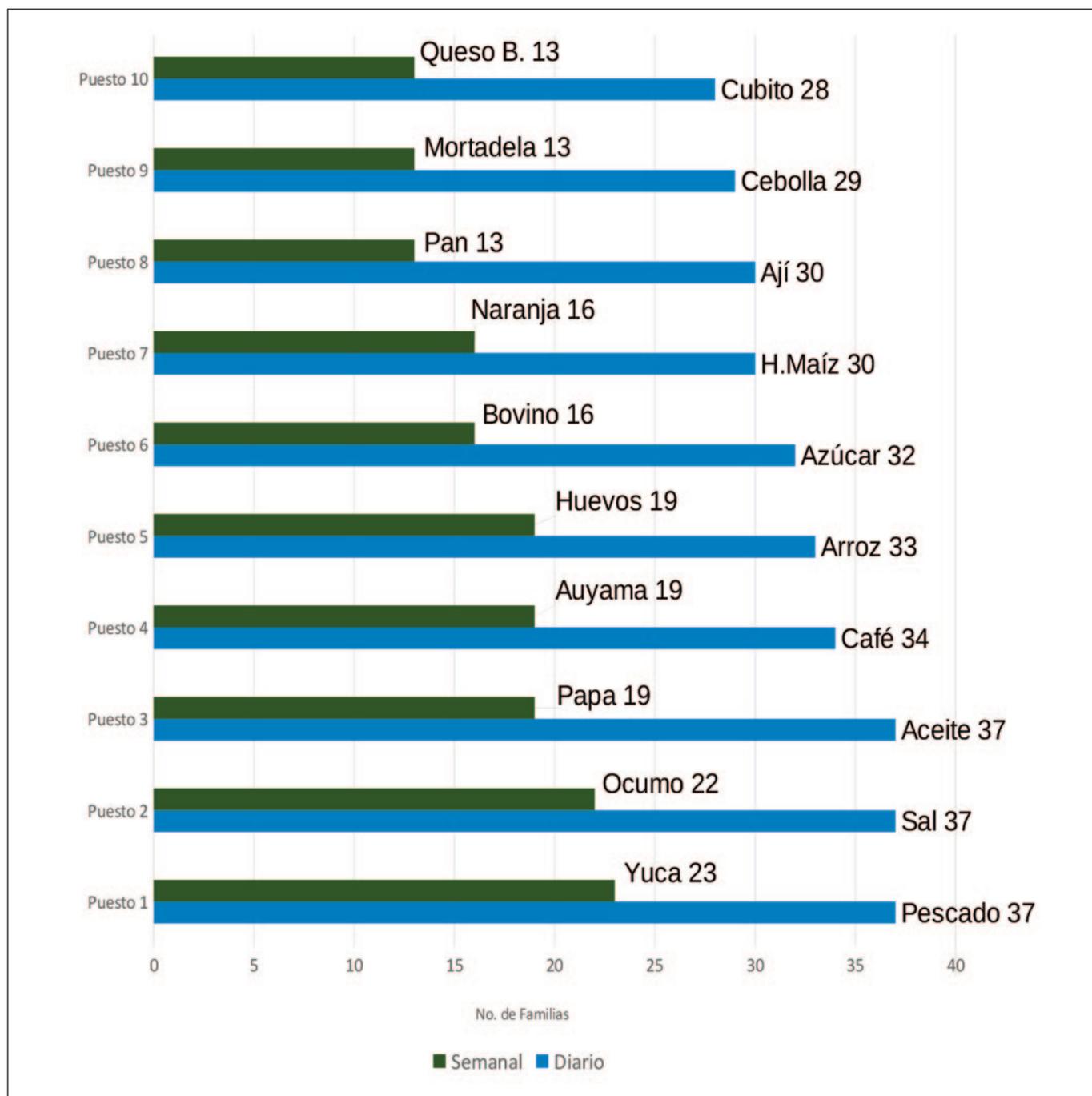
Patrón de cualitativo de consumo familiar de alimentos: la estructura de la dieta está conformada en el 62,15% de las familias estudiadas, por tres comidas principales (desayuno, almuerzo, cena), un 18,91% de los grupos familiares informaron realizar solo la cena y el almuerzo, y otro 18,91% optan por la cena y el desayuno. Uno de los horarios de faena pesquera más productivos suele ser de madrugada, lo cual

Figura 2. Riesgo cardiometabólico en adultos de Isla La Borracha. Dependencias Federales, Venezuela. 2017.



determina que la cena sea para esta población la comida más importante y completa; el 100% de las familias cena diariamente. En el 51,4% de las familias son los hombres los que se encargan de adquirir los alimentos, pues son los que disponen de los medios de transporte a tierra firme y el dinero para realizar las compras; por tanto sus criterios de selección y adquisición de alimentos son los que más influyen en el patrón de consumo final de sus familias. La Figura 3 describe los alimentos más consumidos por esta comunidad; la dieta de estas familias estuvo conformada fundamentalmente por proteínas de origen animal proveniente del pescado, patrón similar al de muchas otras comunidades pesqueras^{19,20,21} por el acceso rápido, fácil y sin costo que supone. Esto influye además en el bajo consumo de proteínas derivadas de carnes rojas, aves, huevos y lácteos. Los cereales de consumo diario resultaron el arroz blanco y la harina de maíz precocida principalmente, en menor número las pastas; en la isla no hay panaderías ni panaderos artesanales, por tanto el consumo de pan es poco frecuente y está alejado del poder adquisitivo de la población que debe traerlo expresamente de tierra firme. De igual modo se observó que entre las leguminosas solo la caraotas (*Phaseolus vulgaris*) tienen un consumo eventual, a pesar de estar disponible en algunos hogares en el momento de la entrevista. Refirieron que el bajo consumo se debe a que el tiempo tan prolongado que se requiere para su cocción compromete la disponibilidad del gas en bombonas, por lo que prefieren preparaciones más rápidas que les permita mayor rendimiento del gas y les ahorre traslados constantes a la ciudad. Se evidenció el consumo con frecuencia semanal de raíces y tubérculos como ocumo chino (*Colocasia esculenta* L), papa (*Solanum tuberosum* L) y yuca (*Manihot esculenta*), mientras que el plátano tuvo un mayor porcentaje en la categoría de consumo diario. Resultados que se explican por el hecho de que dentro de las familias de la isla, los tubérculos y raíces se utilizan para preparar sopas y hervidos con pescado, generalmente el domingo. Por su parte, el plátano macho (*Musa paradisiaca normalis*) se utiliza tanto verde como maduro, en tajadas o tostones, como contorno principal del pescado frito, que tanto se consume en la isla. Por otro lado, el costo que tenía el plátano para la fecha en que se aplicó la entrevista era accesible. También está presente el consumo diario de casabe, aunque parece ser que su precio no lo hace competitivo con respecto al resto de los tubérculos, disminuyendo su participación dentro de la dieta de estas familias. El bajo consumo de los grupos de hortalizas y frutas podría estar comprometiendo el aporte de vitaminas, minerales y fibra; abriendo un compás de dudas sobre la biodisponibilidad y aprovechamiento biológico de los restantes nutrientes consumidos. Solo el café se consume a diario en casi todos los hogares y se enmarca dentro de la tendencia nacional como una de las principales fuente de fitoquímicos de la población²². De igual modo el alto consumo reportado para los grupos de azúcares y grasas visibles es otra desvia-

Figura 3. Alimentos más consumidos semanal y diariamente por la población de Isla La Borracha Dependencias Federales, Venezuela. 2017..



ción importante sobre las recomendaciones de las guías de alimentación para la población venezolana. Sin embargo, este patrón cualitativo de consumo de alimentos descrito está enmarcado dentro de las tendencias globales, donde cada vez menos se consumen productos vegetales, en tanto que azúcares y grasas visibles sobresalen de los rangos recomendados^{23,24}. Finalmente, destacamos que la totalidad de las familias son beneficiarias del programa nacional de asistencia alimentaria “comité local de abastecimiento y produc-

ción”, más conocido por sus siglas CLAP, que consiste en el suministro de una caja, o bolsa, de alimentos prioritarios a través de una modalidad de entrega de productos casa por casa. Aunque reportan que la entrega no siempre es puntual, su impacto en el patrón de consumo puede ser significativa, ya que provee a las familias de algunos productos de la agroindustria (arroz, pasta, aceite, harina de maíz precocida, caraotas) que son de importancia culinaria y nutricional para la población venezolana en general.

CONCLUSIONES

Las familias de pescadores asentados en la isla de La Borracha se caracterizan por subsistir de manera precaria, dentro de una franja del sistema agroalimentario que genera grandes beneficios económicos a otros participantes de la cadena pesquera. Aunque pertenecen al sector productivo primario, la comunidad no demostró alimentarse más y mejor que la población de otros sectores económicos, o espacios urbanos. Conviven diferentes formas de malnutrición entre sus habitantes, por déficit en buena parte de los niños y por exceso entre los residentes adultos. La estructura de su dieta y patrones culturales característicos representan un desafío para promover una alimentación adecuada a través de un programa de educación nutricional. La pesca es una actividad fundamental para sostener y consolidar la seguridad alimentaria venezolana, pues abastece a la población de productos locales, fuentes de proteína de alto valor biológico y otros importantes micronutrientes; por lo que resulta importante apoyar sociopolíticamente todas las iniciativas que permitan una sana consolidación de este sector tan fundamental para la vida local y nacional.

REFERENCIAS

- Bennett A, Patil P, Kleisner K, Rader D, Virdin J, Basurto X. Contribution of Fisheries to Food and Nutrition Security: Current Knowledge, Policy, and Research; 2018.
- High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Sustainable fisheries and aquaculture for food security and nutrition; 2014.
- FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Oportunidades y desafíos. 2014. Disponible en: www.fao.org/3/a-i3720s.pdf.
- Ley de Pesca y Acuicultura. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Número 5877. 2008. Disponible en: www.tsj.gob.ve/gaceta-oficial.
- Dörner A, Riquelme V, Véliz A, Ripoll M. Perfil de salud general de pescadores artesanales de la región de Los Lagos. *Rev. Finlay*. 2017; 7(2): 99-106.
- Yanes L, Primera C. Condiciones de trabajo y salud de los pescadores artesanales del occidente de Venezuela. *Sal. Trab.* 2006; 14 (2): 13-28.
- Diario El Impulso. Una buena pesca para Venezuela. 2012. Disponible en: www.elimpulso.com/noticias/actualidad/una-buena-pesca-para-venezuela.
- Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela. Alimentación en la etapa escolar. Serie nutriendo conciencias para vivir bien. No. 5; 2014.
- Palafox M, Ledesma J. Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional; 2012.
- Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela. El trompo de los grupos de alimentos. La clave de una alimentación variada y balanceada. 2007. Disponible en: www.inn.gob.ve.
- Quintero A, Terejova G, Vicent G, Padrón A, Bonilla J. Los pescadores del Golfo de Cariaco. *INCI*. 2002; 27 (6).
- Akintola S.L., Fakoya K.A. Small-scale fisheries in the context of traditional post-harvest practice and the quest for food and nutritional security in Nigeria. *Agric & Food Secur.* 2017; 6: 34
- López-Blanco M, Landaeta-Jiménez M, Herrera M, Sifontes Y. La doble carga de desnutrición y obesidad en Venezuela. *An. Ven. Nut.* 2014; 27 (1): 77-87.
- Cheserek M, Tuitoek P, Waudu J, Msuya J, Kikafunda J. Anthropometric characteristics and nutritional status of older adults in the Lake Victoria Basin of East Africa: region, sex, and age differences. *S Afr J Clin Nutr.* 2012; 25(2):67-72.
- Morales G, Balboa-Castillo T, Muñoz S, Belmar C, Soto A, Schifferli I, Guillen-Grima F. Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos. *Nut. Hosp.* 2017; 34(6): 1345-1352.
- Brandão A, Dantas J, Costa I, Santos M, Galvão E, Pinto E, Brandão D. Riesgo de enfermedades cardiovasculares en ancianos: hábitos de vida, factores sociodemográficos y clínicos. *Gerokomos*. 2017; 28 (3):127-1301.
- Crichton GE, Alkerwi A. Physical activity, sedentary behavior time and lipid levels in the Observation of Cardiovascular Risk Factors in Luxembourg study. *Lipids Health Dis.* 2015; 14:87.
- Brocklebank LA, Falconer CL, Page AS, Perry R, Cooper AR. Accelerometer-measured sedentary time and cardiometabolic biomarkers: A systematic review. *Prev Med.* 2015; 76:92-102.
- De Araujo M, Ramalho C, De Melo P. Artisanal fishers, consumers and the environment: immediate consequences of the oil spill in Pernambuco, Northeast Brazil. *Cad. Saúde Pública.* 2020; 36:1.
- Begossia A, Salivonchykd SV, Hallwass G, Hanazakic N, Lopes PFM, Silvano RAM, Dumaresqi D, Pittock J. Fish consumption on the Amazon: a review of biodiversity, hydropower and food security issues. *Braz. J. Biol.* 2017; 79 (2): 345-357.
- Gomna A, Rana K. Inter-household and intra-household patterns of fish and meat consumption in fishing communities in two states in Nigeria. *Brit J Nutr.* 2007; 97: 145-152.
- Ekmeiro-Salvador J, Moreno-Rojas R, García-Lorenzo M, Cámara-Martos F. Patrón de consumo de alimentos a nivel familiar en zonas urbanas de Anzoátegui, Venezuela. *Nut. Hosp.* 2015; 32(4): 1758 -1765.
- Ramírez G, Vásquez M, Landaeta-Jiménez M, Herrera M. Patrones de compra de alimentos en Venezuela utilizando tablas de contingencias de tres vías. *An. Ven. Nut.* 2016; 29(1): 11-17.
- Olivares S, Rossi N, Bustos N. ¿Cómo aumentar el consumo de leguminosas en la población Chilena? *Rev. Chil. Nut.* 2018; 45(1): 45-49.