Colección ***Lecciones Institucionales***

SOBREPESO Y OBESIDAD EN VENEZUELA

(PREVALENCIA Y FACTORES CONDICIONANTES)

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN

Gente DE Maíz

Colección ***Lecciones Institucionales***

SOBREPESO Y OBESIDAD EN VENEZUELA

(PREVALENCIA Y FACTORES CONDICIONANTES)

INN

Gente DE Maíz
FONDO EDITORIAL

Sobrepeso y Obesidad en Venezuela (prevalencia y factores condicionantes)

Colección Lecciones Institucionales

Fondo Editorial Gente de Maíz

Instituto Nacional de Nutrición

Edición al cuidado de:
Leonardo Perdomo Vargas
Carmen Mendoza

Imagen de la portada:
Yereny Peña

Diagramación:
Omar García

Corrección:
Yanuva León

ISBN: 978-980-6129-72-6
Depósito Legal: lf20320123633867
Primera Edición.
Tiraje: 500 ejemplares
Impreso en: Cultural Print, C.A.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA ALIMENTACIÓN

MINISTRO

GR. CARLOS OSORIO ZAMBRANO

INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN

DIRECCIÓN EJECUTIVA

LCDA. MARILYN DI LUCA S.

SUBDIRECCIÓN EJECTUTIVA TÉCNICA

LCDA. MARÍA MERCEDES ALAYÓN

SUBDIRECCIÓN EJECUTIVA ADMINISTRATIVA

LCDA. JUDITH DUARTE

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS NUTRICIONALES

LCDA. GUADALUPE MUÑOZ

EQUIPO TÉCNICO

COORDINACIÓN GENERAL

LCDA. MARÍA CAROLINA APONTE

LCDA. JACLYN ROJAS

SOC. JOSÉ MORENO

LCDA. THAMAR PIÑA

COORDINACIÓN METODOLÓGICA

SOC. JOSÉ MORENO

LCDA. MARÍA CAROLINA APONTE

SUPERVISIÓN DE CAMPO

LCDA. ZULAY GONZÁLEZ

LCDA. MARIELLA PAOLINI

LCDA. THAMAR PIÑA

LCDA. IGUIYARDY VIANA

LCDO. CHRISTIAN HERNÁNDEZ

LCDO. FRANKLIN CORREA

LCDA. JACLYN ROJAS

LCDO. ALBERTO HUMPIERREZ MSC.

LCDA. KARIN VEROES

COORDINACIÓN ESTADAL

LCDO. ARMANDO APONTE (AMAZONAS)

LCDA. UNISES SUZARINI (AMAZONAS)

LCDA. LISET SOLANO (AMAZONAS)

LCDO. ANDRÉS GOMES (AMAZONAS)

LCDA. IDA GUERRA (ANZOÁTEGUI)

LCDA. MARÍA RAMÍREZ (APURE)

LCDA. ISABEL ROMERO (ARAGUA)

LCDO. JOSÉ RUJANO (BARINAS)

LCDA. BETTY ROGERS (BOLÍVAR)

LCDA. HILDA GUTIÉRREZ (CARABOBO)

LCDA. LILIANA SEVERICHE (COJEDES)

LCDA. ROSA E. NORIEGA (DELTA AMACURO)

LCDA. LCDA. ANA ESPINA (DELTA AMACURO)

LCDA. ROSA REQUENA (DTO. CAPITAL)

LCDA. FANNY GONZÁLEZ (FALCÓN)

LCDO. JESÚS MANRIQUE (GUÁRICO)

LCDA. LIVIDA PEÑA (GUÁRICO)

LCDA. CONI VILLASMIL (LARA)

LCDA. ELAIZA PEÑA (LARA)

LCDA. EVA MALDONADO (MÉRIDA)

LCDA. YOHALY CÁRDENAS (MIRANDA)

LCDA. ANA BELÉN GONZÁLEZ (MIRANDA)

LCDA. MARITZA PEREIRA (MONAGAS)

LCDA. MARIANELA GIL (NUEVA ESPARTA)

LCDA. GRISELA RIVAS (PORTUGUESA)

LCDA. MARÍA SOTO (SUCRE)

LCDA. LUCY CÁRDENAS (TÁCHIRA)

LCDA. MARÍA LUNA (TRUJILLO)

LCDA. MARÍA LARES (VARGAS)

LCDA. MUGUETT CABEZA (YARACUY)

LCDA. ANHERY MONTIEL (ZULIA)

LCDO. OSMEL CASTRO (ZULIA)

EQUIPO TÉCNICO CENTRAL

LCDA. MARÍA CAROLINA APONTE

LCDA. IGUIYARDY VIANA

LCDA. JACLYN ROJAS

LCDO. ALBERTO HUMPIERREZ MSC.

LCDA. MARÍA FERNANDA DOS SANTOS

LCDA. ANDREA DUQUE

TRANSCRIPCIÓN DE DATOS

BR. JOHANA LÓPEZ (COORDINADORA)

GEOL. CARMEN APONTE

BR. ISABEL MACHADO

BR. GERMÁN CONDE

BR. YAIR VELÁZQUEZ

T.S.U. MARIANNE RIVAS

PROCESAMIENTO DE DATOS

LCDA. MARÍA CAROLINA APONTE

LCDA. JACLYN ROJAS

LCDO. ALBERTO HUMPIERREZ MSC.

LCDA. IGUIYARDY VIANA

LCDA. MARÍA FERNANDA DOS SANTOS

LCDA. ZULAY GONZÁLEZ

SOC. JOSÉ MORENO

LCDA. KARIN VEROES

LCDO. ARMANDO APONTE

LCDA. UNISES SUZARINI

LCDA. THAMAR PIÑA

LCDA. MARIELLA PAOLINI

LCDA. ANDREA DUQUE

SOC. ALEJANDRO CONSTANT

APOYO EN PROCESAMIENTO DE DATOS

LCDA. RITA BALZA

LCDA. ADRIANA REDONDO

LCDA. AIMARA PACHECO

DR. LUIS CABALLERO

GEOL. CARMEN APONTE

LCDO. CÉSAR OSUNA

LCDO. FRANKLIN CORREA

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

LCDA. MARÍA CAROLINA APONTE

LCDA. JACLYN ROJAS

LCDO. ALBERTO HUMPIERREZ MSC.

LCDA. IGUIYARDY VIANA

LCDA. MARÍA FERNANDA DOS SANTOS

LCDA. ROSALÍA MEZA

LCDA. ANDREA DUQUE

LCDA. KARIN VEROES

ASESORES

METODOLOGÍA:

LCDA. REBECA LARES MSC.

DR. JOSÉ DELGADO

LCDA. JENNIFER BERNAL, PHD.

ESTADÍSTICA:

DR. JOSÉ DELGADO

DRA. PATRICIA ZEMAN

ANTROPOMETRÍA:

LCDA. RITA MUJICA MSC.

ANTROP. MAURICIO RIVAS

ACTIVIDAD FÍSICA:

LCDO. ALBERTO HUMPIERREZ MSC.

ANTROP. PEDRO L. BRITO N.

ANTROP. RUBÉN J. PEÑA O.

CONSUMO DE ALIMENTOS:

LCDA. ROSALÍA MEZA

LCDA. YULY VELAZCO MSC.

REVISIÓN TÉCNICA:

LCDA. RITA BALZA

PERSONAL DE CAMPO

AMAZONAS

LCDO. ARMANDO APONTE*
LCDA. UNISES SUZARINI*
LCDA. LISETH SOLANO*
LCDO. ANDRÉS GOMES*
LCDO. RICARDO MENDOZA
ECON. YARITZA LÓPEZ
ECON. ANA GREGORIA FARINAS

ANZOÁTEGUI

LCDA. IDA GUERRA*
LCDA. CARMEN C. MERECUANA
LCDA. JOHANA RODRIGUEZ
ECON. MILANYERA PÉREZ
ECON. LUISA MARTÍNEZ
ECON. LENNYS HERNÁNDEZ

APURE

LCDA. MARÍA AUXILIADORA RAMÍREZ*
ECON. MILAGROS JIMÉNEZ
ECON. ROSA LARA
ECON. CARMEN JIMÉNEZ
ECON. ALEJANDRA RONDÓN

ARAGUA

LCDA. ISABEL ROMERO LAYA*
LCDA. GLORIA COLORADO*
ECON. YOMAIRA MOLINA
ECON. ANA TERESA GARCÍA
ECON. ELENA URDANETA
ECON. PETRA TABARES
ECON. ESTHEFANIA ROMERO
ECON. ERÉNDIDA TORRES

BARINAS

LCDO. JOSÉ RUJANO*
ECON. RUTH ARÉVALO
ECON. WILMA CANCINE
ECON. CARMEN BRUMELIA MALLORQUÍN
LCDA. MARÍA JOSÉ GUERRERO
ECON. MERCEDES COLMENARES

BOLÍVAR:

LCDA. BETTY ROGERS*
ECON. MILDRED LUGO
ECON. MARLENI ARMAS

CARABOBO

LCDA. HILDA GUTIÉRREZ*
ECON. DARIA VELÁZQUEZ
ECON. MARÍA MÁRQUEZ
ECON. JAQUELIN ULLOA

COJEDES

LCDA. LILIANA SEVERICHE*
ECON. CELIA ZAPATA
ECON. VEYSI HERNÁNDEZ
ECON. VÍCTOR FLORES

DELTA AMACURO

LCDA. ROSA NORIEGA*
LCDA. ANA ESPINA*
ECON. SAUDYS VARGAS
ECON. YESENIA MACHADO
ECON. MARÍA MARTÍNEZ
ECON. BRUNA MARTÍNEZ

DISTRITO CAPITAL

LCDA. ROSA REQUENA*
ECON. BERTHA PADILLA
ECON. NORMA ARELLANO
ECON. MIREYA BELLO
ECON.YULIEVA ZAMORA

FALCÓN

LCDA. FANNY GONZÁLEZ*
ANTROP. NORKA CHIRINOS*
ECON. MAGLY CÓRDOVA
ECON. YOMARYS GARCÍA
ECON. MARELYS ORDOÑEZ
ECON. EMIGDI BLANCO

GUÁRICO

LCDO. JESÚS MARIQUE*
LCDA. LIVIDA PEÑA*
ECON. ARACELYS BETANCOURT
ECON. CARMEN CONTRERAS

LARA

LCDA. CONI VILLASMIL*
ECON. DILIA MÁRQUEZ
ECON. CATHERINE RODRÍGUEZ
T.S.U. PABLO VELIZ
ECON. MERCEDES SÁNCHEZ

ECON. ELSA PARADAS

ECON. NANCY DE EVIES

LCDA. YAMILA GIL

LCDA. GLENYS PASTOR

LCDA. JESSICA CASTELLANOS

LCDA. CELIA CHIRINOS

LCDA. JUSTINA QUINTANILLA

SR. GIOVANNY FRÉITEZ

MÉRIDA

LCDA. EVA MALDONADO*

ECON. LUZ DE FÁTIMA RAMÍREZ

ECON. MIRIAN CASTELLANO

MIRANDA

LCDA. YOHALY CÁRDENAS*

LCDA. ANA BELÉN GONZÁLEZ*

LCDA. GABRIELA PARRA*

ECON. BELQUIS SALZAR

ECON. MARÍA MIJARES

MONAGAS

LCDA. MARITZA PREREIRA*

LCDA. MARIBEL MAZA

LCDA. AURA FERRER

ECON. MARIELA CORADO

ECON. BRUNILDE RUIZ

ECON. IRAIMA SALAZAR

ECON. INGRID NAVARRO

ECON. YHAJAIRA SALAZAR

ECON. GLENDA GUZMÁN

ECON. MARITZA TRIA

ECON. XIOMARA ARIAS

NUEVA ESPARTA

LCDA. MARIELENA GIL*

LCDA. YUGLYS MILLÁN*

ECON. ROSA HERNÁNDEZ

ECON. ARELYS VELÁZQUEZ

ECON. FRANCIS LUNA

PORTUGUESA

LCDA. GRISELA RIVAS*

ECON. HAYDEE SEQUERA

ECON. NELLY GONZÁLEZ

ECON. YELITZA GUANIPA

SUCRE

LCDA. MARÍA SOTO*

ECON. YOLEIDA CASTELLAR

BIOL. MARIANNI ANTON

T.S.U. DIOMIRA RAVELO

ECON. MAGALY PERDOMO

TÁCHIRA

LCDA. LUCY CÁRDENAS*

LCDA. DAMARIS PARADA

ECON. SOLBELY GUERRERO

ECON. BELKIS LABRADOR

TRUJILLO

LCDA. MARÍA LUNA*

ECON. MARYELIT SÁNCHEZ

ECON. LUZ MARINA SIMANCAS

VARGAS

LCDA. MARÍA LOURDES LARES*

LCDA. KELLY PIMENTEL*

LCDA. IGUIYARDY VIANA*

LCDA. THAMAR PIÑA*

LCDA. GRISBELY CAMACHO

LCDA. DRINEY SOSA

ECON.YOLEIDA CASTILLO

ECON. YACKELINE RODRÍGUEZ

ECON. NILSA ROMERO

ECON. WILFREDO MARVAL

YARACUY

LCDA. MUGUETT CABEZA*

ECON. NIDIA OJEDA

ECON. MARIA R. DE LÓPEZ

ECON. MIBEL JIMÉNEZ

ZULIA

LCDA. ANHERY MONTIEL*

LCDO. OSMEL CASTRO*

LCDA. NINFA MARTÍNEZ

ECON. MARÍA E. MELÉNDEZ

ECON. LIANA MAVARES

ECON. LEIDA SÁNCHEZ

**** ANTROPOMETRISTA***

PRÓLOGO

El sobrepeso y la obesidad son enfermedades de dimensiones pandémicas en el mundo. Su magnitud es tal, que resulta difícil definir los límites de este problema cuyas manifestaciones son diversas. Lo que sí es cierto es que conforman uno de los principales factores de riesgo para los padecimientos que son las primeras causas de muerte en el mundo.

Nuestro país no escapa a esta realidad, aún cuando vivimos en la actualidad una transformación social profunda que incluye los principales paradigmas de consumo y producción de bienes y servicios, desde principios de los años 90 el sobrepeso y la obesidad conforman un factor de riesgo en las cinco primeras causas de muerte.

Por todo lo anterior se hace imprescindible definir en términos de cantidad y causalidad, los alcances del sobrepeso y la obesidad en nuestro país. Esto con la finalidad de orientar y generar las estrategias y políticas públicas que surjan para incidir efectivamente en esta problemática.

El presente estudio sirve como un antecedente esencial para la planificación y diseño de estrategias permitiendo, a su vez, sincerar algunas de las metas planteadas para reducir estos padecimientos. Igualmente este esfuerzo se convierte en un punto de partida para otras iniciativas de investigación y análisis de políticas públicas, que tengan como finalidad dar soluciones certeras y permanentes a esta problemática.

El sobrepeso y la obesidad tienen sus raíces causales en la cultura, la sociedad e incluso las decisiones políticas y económicas que se toman a nivel mundial. Estas enfermedades

se encuentran asociadas al proceso de alimentación y por lo tanto con la disponibilidad y acceso a los alimentos, así como con las implicaciones culturales de estos. Igualmente los estilos de vida, especialmente los relacionados con el sedentarismo, tienen gran influencia en su aparición, por lo que es importante sumar a los hábitos de alimentación la práctica cotidiana de actividad física.

El Gobierno Bolivariano a través de su ente de competencia en alimentación y nutrición tiene como tarea la planificación y ejecución de abordajes multifactoriales para combatir el sobrepeso y la obesidad y el presente estudio es, sin duda alguna, un buen punto de partida para un plan interinstitucional que desde diversas aristas ataque esta compleja problemática.

PRESENTACIÓN

En Venezuela, no existía un estudio nacional representativo que describiera las características y la magnitud del sobrepeso y la obesidad. Sin embargo, el Sistema de Vigilancia Alimentario y Nutricional (SISVAN) reportó durante los últimos 14 años, incrementos notables del exceso nutricional en niños, niñas y adolescentes menores de 15 años, coexistiendo con la problemática de déficit nutricional. Es así como la malnutrición por exceso al igual que ha ocurrido con otros problemas de gran impacto en la salud de las poblaciones a nivel mundial, ha ido adquiriendo proporciones epidémicas de forma paulatina.

En concordancia con las directrices del "Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013", que tiene como uno de sus fines cumplir lineamientos destinados a garantizar la suprema felicidad social del pueblo venezolano, el Ministerio del Poder Popular para la Alimentación, a través del Instituto Nacional de Nutrición desarrolló el primer estudio nacional de prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores exógenos en la población de 7 a 40 años, Venezuela 2008-2010, con la finalidad de aportar conocimientos precisos y actualizados sobre estas patologías en la población venezolana para delinear intervenciones, dar repuestas y evaluar el resultado de las mismas.

Lcda. María Mercedes Alayón

Sub-Directora Ejecutiva Técnica

AGRADECIMIENTO

Agradecemos la valiosa colaboración de las personas que participaron como parte de la muestra para el desarrollo de la investigación; al personal docente y administrativo de las instituciones educativas seleccionadas, quienes prestaron sus instalaciones y el apoyo necesario en la logística de la recolección de los datos.

Reconocemos especialmente, el esfuerzo, constancia y apoyo de coordinadores(as) regionales y los encuestadores (as) a nivel nacional.

A la Lcda. Mattding Medina, por emprender e impulsar el desarrollo de la presente investigación.

Resumen 22

Introducción 25

Objetivos 29

Objetivo general 29

Objetivos específicos 29

Métodos 31

Tipo de estudio 31

Criterios de inclusión 35

Criterios de exclusión 35

Período de referencia 36

Instrumento de recolección de información 36

Técnicas de medición 37

Resultados 45

Caracterización de la muestra 45

Evaluación antropométrica 48

Situación socioeconómica 58

Antecedentes familiares 72

Nivel de actividad física 74

Patrón de consumo de alimentos 87

Conclusiones 100

Recomendaciones 103

Referencias 104

Anexos 108

Tabla 1: Clasificación del Índice de Masa Corporal de adultos de ambos sexos 39

Tabla 2: Sujetos evaluados según grupos de edad y entidad federal. Venezuela 2008-2010 39

Tabla 3: Estratificación social de las familias de acuerdo al método Graffar-Méndez Castellano por entidad federal. Venezuela 2008-2010 39

Tabla 4: Condición de pobreza de acuerdo a Líneas de Pobreza por entidad federal. Venezuela 2008-2010 42

Tabla 5: Situación nutricional* de los sujetos evaluados de 7 a 12 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 46

Tabla 6: Situación nutricional* de los sujetos evaluados de 13 a 17 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 47

Tabla 7: Situación nutricional* de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 49

Tabla 8: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010 50

Tabla 9: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010 51

Tabla 10: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010 53

Tabla 11: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010 59

Tabla 12: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 61

Tabla 13: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 63

Tabla 14: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 64

Tabla 15: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 66

Tabla 16: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 68

Tabla 17: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 13 a 14 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 70

Tabla 18: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 71

Tabla 19: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 13 a 14 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 75

Tabla 20: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 15 a 17 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 76

Tabla 21: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 15 a 17 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 77

Tabla 22: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 79

Tabla 23: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 81

Tabla 24: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010 82

Tabla 25: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 84

Tabla 26: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 13 a 17 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010 86

Tabla 27: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 13 a 17 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 90

Tabla 28: Métodos de cocción utilizados en las comidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 7 a 17 años de edad. Venezuela 2008-2010 91

Tabla 29: Consumo de alimentos preparados fuera del hogar o comidas rápidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 7 a 17 años de edad. Venezuela 2008-2010 92

Tabla 30: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010 93

Tabla 31: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 94

Tabla 32: Métodos de cocción utilizados en las comidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010 95

Tabla 33: Consumo de alimentos preparados fuera del hogar o comidas rápidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010 97

Tabla 34: Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 98

Tabla 35: Métodos de cocción utilizados en las comidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010 99

Tabla 36: Consumo de alimentos preparados fuera del hogar o comidas rápidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010 99

Figura 1: Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad, según género. Venezuela 2008-2010 52

Figura 2: Situación nutricional de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad, según género. Venezuela 2008-2010 54

Figura 3: Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad con malnutrición por exceso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 55

Figura 4: Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010 56

Figura 5: Riesgo de padecer diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares de los sujetos evaluados mayores de 20 años de edad. Venezuela 2008-2010 57

Figura 6: Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 7 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, según grupos de edad. Venezuela 2008-2010 57

Figura 7: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010 58

Figura 8: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010 62

Figura 9: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010 62

Figura 10: Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010 65

Figura 11: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010 67

Figura 12: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 67

Figura 13: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010 69

Figura 14: Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 72

Figura 15: Antecedentes familiares de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad con malnutrición por exceso. Venezuela 2008-2010 73

Figura 16: Antecedentes familiares de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso. Venezuela 2008-2010 73

Figura 17: Distribución del sedentarismo de la población de 7 a 14 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010 80

Figura 18: Distribución del sedentarismo de la población de 15 a 17 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010 83

Figura 19: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años. Venezuela 2008-2010 85

Figura 20: Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010 87

Figura 21: Distribución del sedentarismo de la población de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010 88

Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió la obesidad como una epidemia global que afecta a niños, jóvenes y adultos. En Venezuela, según datos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) del Instituto Nacional de Nutrición, en los últimos años se observa una tendencia al aumento de sobrepeso en niños y niñas de 7 a 14 años. Esta patología se encuentra entre los principales factores de riesgo en la incidencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, las cuales se sitúan entre las 10 primeras causas de muerte en el país. Con base a lo anterior, el Instituto Nacional de Nutrición se planteó determinar la Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad y factores exógenos condicionantes en la población venezolana de 7 a 40 años de edad. El estudio fue de tipo descriptivo – exploratorio, con una muestra de 22.446 sujetos. En una primera fase se evaluaron 12.495 sujetos entre 7 y 17 años para el período 2008-2009 y en la segunda fase 10.151 sujetos

entre 18 y 40 años para el año 2010. Las medidas antropométricas se realizaron de acuerdo a las técnicas descritas en el Programa Biológico Internacional. Para la evaluación nutricional se utilizaron valores de referencia del Centro Nacional de Estadísticas de Estados Unidos (NCHS, 1977), utilizados por el SISVAN con puntos de cortes ajustados a la realidad nutricional del país, para los índices de peso-talla, peso-edad, talla-edad en niños y niñas de 7 a 9 años. De 10 a 17 años se utilizó el índice de masa corporal empleando la clasificación percentilar de Must, Dallal y Dletz, 1991, combinado con talla-edad, y se determinó composición corporal a través de la toma de la circunferencia de brazo y pliegue tricipital, utilizando valores de referencia del Proyecto Venezuela, 1981. En mayores de 17 años se empleó el índice de masa corporal categorizado por OMS y circunferencia de cintura para mayores de 19 años, se tomaron los pliegues tricipital, supescapular, bicipital y suprailiaco, aplicando la fórmula de Durnin y Womersley 1974, para determinar el porcentaje de grasa corporal. En el grupo de 7 a 17 años se registró una prevalencia de 14,52% de sobrepeso y 9,56% de obesidad, mientras que en los adultos la prevalencia de sobrepeso fue de 29,52% y 25,43% de obesidad. Ambos grupos refirieron presentar antecedentes familiares de hipertensión e hipercolesterolemia principalmente. Según el método Graffar (modificado por Méndez Castellano), el 43,75% de los sujetos con sobrepeso y el 24,47% con obesidad provenían del estrato social IV y más del 65% pertenecían a hogares no pobres, según línea de pobreza.

El nivel de actividad física predominante de los sujetos con malnutrición por exceso de 7 a 14 años fue el sedentarismo según el programa "Niños Activos Familias Sanas" (NAFS), mientras que de acuerdo al Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en los sujetos de 15 a 40 años predominó la clasificación de "suficiente activo", sin embargo en los sujetos mayores de 18 años la categoría "insuficientemente activo" alcanza el 43%. El patrón alimentario de los sujetos de 7 a 40 años con sobrepeso y obesidad se caracterizó por una alta frecuencia en el consumo de alimentos fuente de calorías provenientes de carbohidratos simples y grasas; siendo semejante al patrón dietético de sujetos normales y en déficit nutricional.

Palabras clave: sobrepeso, obesidad, situación socioeconómica, actividad física, patrón de consumo de alimentos, Venezuela.

Introducción

El aumento en la incidencia de Enfermedades Crónicas No Transmisibles, entre las que se mencionan diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, osteoartritis, osteoporosis y algunos tipos de cáncer, que deterioran la calidad de vida del individuo e incrementan las probabilidades de muertes prematuras; son resultado principalmente del sobrepeso, condición que de no ser tratada a tiempo trae como consecuencia la obesidad [1].

El sobrepeso se refiere al aumento de peso corporal resultado de retención de líquido, incremento de masa muscular o tejido adiposo y este último se considera un factor de riesgo de padecer obesidad. La obesidad, es considerada una enfermedad crónica producto de la acumulación excesiva de tejido adiposo con relación al porcentaje ideal de acuerdo a la edad, sexo y talla del individuo[1].

La obesidad se considera una enfermedad multifactorial. Los factores de riesgo

que determinan la obesidad pueden ser una compleja combinación de factores endógenos como los genéticos, metabólicos y hormonales; y factores exógenos como los socioeconómicos, estilo de vida, sedentarismo, hábitos de consumo de alimentos, entre otros [2].

Para Reilly y col., los genes juegan un rol permisivo que conjugados con un estilo de vida sedentario, una dieta alta en calorías y la presencia de obesidad materna y paterna, incrementan significativamente el riesgo de sobrepeso en niños y niñas; además el mantenimiento y aumento del mismo, se asocia a la obesidad en la edad adulta en familias de bajo estrato socioeconómico [3]. Por otra parte, algunos autores aseguran que los padres no perciben el sobrepeso o la obesidad como un peligro para la salud [4]. Cabe destacar que sólo el 5% de los casos que se presentan se deben a factores genéticos [5].

Entre los factores exógenos destacan los socioeconómicos; existe una fuerte relación entre el nivel económico y la obesidad, especialmente entre las mujeres, quienes con un nivel socioeconómico bajo, tienen seis veces más probabilidades de ser obesas que las de un nivel socioeconómico superior. La incidencia de la obesidad es también más elevada entre las mujeres [3].

Durante las pasadas décadas, según Lumeng y col. se produjo cambios dramáticos en el estilo de vida, que han afectado a esta generación y se caracterizaron por mayor inactividad física con un aumento del tiempo invertido frente al televisor, videojuegos y computadoras [6].

El sobrepeso y la obesidad pueden presentarse en cualquier etapa de la vida y en los últimos años ha aumentado en edades más tempranas; en el año 2008, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que existen 1500 millones de adultos (de 20 y más años) con sobrepeso, además dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres presentaron obesidad [7]. En Venezuela, el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional del Instituto Nacional de Nutrición (SISVAN – INN) reporta a partir del año 2000 una tendencia al incremento del sobrepeso en niños y niñas de 7 a 14 años que asisten a consultas en organismos de salud [8].

Debido al gran número de casos, esta patología se ha considerado desde finales del siglo XX, como un problema de salud pública con dimensión de epidemia, que actualmente no sólo tiene alta prevalencia en los países desarrollados, sino que también es emergente en los países en transición, donde conviven obesidad y desnutrición; sin embargo, la obesidad puede ser prevenible en la medida que se incorporan cambios adecuados en el estilo de vida 1.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999 en el Capitulo V "De los derechos sociales y de las familias", en el artículo 83 señala:

> ***La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios***

Así como el articulo 84 menciona "...El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades..." [9]. Por su parte, la Ley del Instituto Nacional de Nutrición (INN), en el capítulo II De los fines del instituto, establece como fin "Investigar los problemas relacionados con la nutrición y la alimentación en Venezuela y contribuir a la investigación nutricional que realicen las instituciones docentes, asistenciales, de investigación públicas o privadas cuando se trate especialmente de investigación aplicada"[10].

De acuerdo a lo anterior, el INN se propuso realizar un estudio para determinar la prevalencia de sobrepeso, obesidad y sus factores exógenos condicionantes (nivel socioeconómico, nivel de actividad física, patrón de consumo de alimentos) en la población de 7 a 40 años de edad para Venezuela, durante el período 2008-2010, con el propósito de desarrollar estrategias preventivas que permitan disminuir el riesgo de sobrepeso y obesidad en la población venezolana y por ende reducir la mortalidad por enfermedades crónicas degenerativas, que se sitúan entre las 10 primeras causas de muerte en nuestro país e incrementa el gasto en recursos destinado al área de la salud para el tratamiento de dichas patologías [11].

Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores exógenos condicionantes en la población venezolana de 7 a 40 años de edad durante el periodo 2008-2010.

Objetivos específicos

1. Determinar el estado nutricional de la población según las variables antropométricas peso, talla, circunferencia de brazo y pliegues cutáneos.

2. Clasificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad según el grupo de edad y género.

3. Determinar el riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en la población de 20 a 40 años a través de la circunferencia de cintura.

4. Identificar la situación socioeconómica de los sujetos con sobrepeso y obesidad.

5. Identificar los antecedentes familiares de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en los sujetos con sobrepeso y obesidad.

6. Determinar el nivel de actividad física de los sujetos con sobrepeso y obesidad.

7. Establecer el patrón de consumo de alimentos de los sujetos con sobrepeso y obesidad.

8. Determinar los predictores asociados al sobrepeso y obesidad en la muestra estudiada.

Métodos

Tipo de estudio

Se realizó una investigación de tipo descriptiva-exploratoria, de corte transversal, con alcance a nivel nacional en la población escolarizada de 7 a 17 años de edad, para una primera etapa y en población universitaria con edades comprendidas entre 18 a 40 años, en una segunda etapa.

Población y muestra

El universo de estudio estuvo comprendido por la población de 7 a 40 años, que según proyecciones del Censo 2001 correspondía a un total de 12.471.073 personas, tomando en cuenta la proporción por grupos de edad 12. Se estimó el tamaño muestral utilizando una fórmula estadística para poblaciones grandes o infinitas, resumidas con proporciones o porcentajes.

La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \times q}{E^2}$$

Donde:
p = Proporción de obesidad
q = 100 – p
Confianza 99%
Z = 2,58
E = Error tolerable

Para determinar la proporción de obesidad se tomó como base la información sobre prevalencia arrojada por otros estudios 13, 14,15. De acuerdo a esto, se fijaron tres niveles de prevalencia, correspondiendo un 10% para escolares, 15% para adolescentes y 20% para adultos.

El error tolerable se fijó en 5%, utilizado frecuentemente en estudios de esta naturaleza, lo cual establece un margen estrecho de los valores de prevalencia una vez realizado el estudio.

Efectuados los cálculos se obtuvo una muestra nacional de 24.000 sujetos, distribuidos en 1.000 individuos para cada entidad federal y equitativamente para ambos géneros. Para la asignación del tamaño mínimo por estado, se utilizó la afijación igual, es decir una cifra única para cada uno, el cual, facilita el procedimiento del muestreo.

Para el grupo de 7 a 17 años se estimó una muestra de 13.200 sujetos y para el grupo de edad de 18 a 40 una muestra de 10.800 sujetos. En la primera etapa, la muestra recolectada fue de 12.495 sujetos evaluados representando el 94,66% de la muestra estimada y para la segunda etapa, la muestra recolectada

fue de 10.151 sujetos evaluados representando el 93.99 % de la muestra estimada.

Según información del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), el 90% de la población en las edades objeto de estudio, estaba escolarizada, y de ellos el 80% asistía a la educación pública y el 20% a la educación privada. Por tanto, la recolección se realizó en instituciones educativas públicas y privadas a nivel nacional (escuelas, colegios, liceos, universidades, institutos de educación superior), escogidas al azar del número total de instituciones en el país, de acuerdo a los listados provistos por el MPPE, utilizando un muestreo politápico aleatorio.

Una vez seleccionadas las instituciones educativas, se procedió a la selección de cada uno de los sujetos de forma aleatoria simple, usando los listados de los niños, niñas y adolescentes de cada una de las instituciones educativas tanto públicas como privadas, previamente escogidas. En el caso de que un sujeto no quisiera participar, se tomó el sujeto siguiente utilizando una tabla de números aleatorios.

En el caso de la población de 18 a 40 años, una vez seleccionadas las instituciones, se escogieron los sujetos que cumplían con los criterios de inclusión y el número de muestra discriminado por género. Este número de sujetos se distribuyó entre estudiantes, obreros, empleados y profesores, de acuerdo a la proporción de cada institución.

Variables en estudio

Las variables de análisis para la investigación, se orientaron a responder las exigencias del objetivo general y los específicos. Las variables utilizadas forman parte de los factores condicionantes del sobrepeso y la obesidad, las cuales son:

Variables demográficas:

- Edad.
- Género.

Variables antropométricas:

- Peso corporal o masa corporal total.
- Talla parada o estatura máxima.
- Circunferencias de brazo y cintura.
- Pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailiaco).

Variables condicionantes:

- Nivel socioeconómico.
- Nivel educativo.
- Nivel de actividad física.
- Patrón de consumo alimentario.

Criterios de inclusión:

- Individuos escolarizados de 7 a 17 años.
- Individuos de 18 a 40 años que estudian y/o laboran en instituciones de educación superior.
- Residente de la entidad por más de 1 año.

Criterios de exclusión:

- Individuos con patologías endocrinas previamente diagnosticadas o que comprometen el peso corporal como: neoplasias, síndrome diarreico, emesis y edema.
- Deportistas de alta competencia.
- Población Indígena.
- Mujeres en período de gestación y lactancia.
- Individuos con discapacidad física.
- Hermanos que pertenezcan al mismo núcleo familiar.

Representatividad del estudio

Esta investigación se realizó con algunos criterios estadísticos, que aseguraron la obtención de una cantidad mínima suficiente y con un margen de error tolerable, garantizando la representatividad de la población urbana por grupos de edades, en las diferentes entidades federales y para Venezuela.

Período de referencia

La recolección de los datos se realizó en dos fases, la primera de ella comprende el período escolar 2008-2009 para la muestra de 7 a 17 años, y la segunda fase se llevó a cabo en el año 2010 para la muestra de 18 a 40 años de edad.

Instrumento de recolección de información

El instrumento utilizado en esta investigación fue el cuestionario, con preguntas cerradas de una sola opción de respuesta, las cuales se encontraban debidamente codificadas, permitiendo detectar y desagregar la información de acuerdo a criterios estadísticos utilizados para tipificar a los sujetos muestra. Éste contó con un instructivo de llenado. Los representantes de los sujetos menores de 18 años y los sujetos mayores de edad, dieron su consentimiento de participar en la investigación de manera voluntaria y por escrito (anexo A, B, C).

Previo a la recolección de la muestra se realizó una prueba piloto con el objetivo de aplicar dicho instrumento para su validación y ajustes. Asimismo, se capacitó y estandarizó al personal de campo, supervisores y coordinadores del estudio.

Técnicas de medición

Antropometría: para la evaluación antropométrica de los sujetos muestra, se utilizó la técnica descrita en el Programa Biológico Internacional[16]. Se tomaron las medidas peso corporal, talla parada o estatura máxima, circunferencia de brazo, circunferencia de cintura, pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailiaco); y se determinó la edad cronológica, lo que permitió construir los índices que conducen al diagnóstico nutricional.

El error técnico de medición intra e interobservador estuvo por debajo de los límites de tolerancia para todas las dimensiones en cada uno de los antropometrísta. El coeficiente de confiabilidad (Marks y col. 1989) estuvo entre 0.974 y 0.986, lo que certifica la confiabilidad de los resultados.

En la toma de las medidas antropométricas se emplearon equipos de medición previamente calibrados, como son balanza mecánica (Health o meter), estadiómetro portátil (Holtain), cinta métrica (Holtain) y calibrador de pliegues cutáneos (Slim Guide).

En el caso de los niños y niñas de 7 a 9 años de edad, se utilizaron los índices peso-talla, peso-edad y talla-edad, para la construcción de la interpretación combinada, empleando los estándares del Centro Nacional de Estadísticas de Salud de Estados Unidos (NCHS, por sus siglas en inglés) con puntos de cortes que reflejan la realidad nutricional venezolana, clasificando el exceso por encima del percentil 90 [17,18].

Para la población de 10 a 17 años se aplicó el índice de masa corporal para la edad (IMC= p/t2), expresado en kg/m^2, combinado con talla para la edad, de acuerdo a los valores de referencia a Must, Dallal y Dietz, clasificando el exceso por encima del percentil 85 [17, 18,19].

Se calculó área grasa y área magra de cada uno de los sujetos de 7 a 17 años de acuerdo a las fórmulas descritas por Frisancho[20] para establecer el diagnóstico a través de los valores de circunferencia de brazo y pliegue de tríceps. La categorización de las modalidades se realizó según las gráficas de Proyecto Venezuela [21,22].

De acuerdo a los índices de dimensiones corporales, así como aquellos de composición corporal, se obtuvo el diagnóstico de obesidad de los niños, niñas y adolescentes evaluados. Se estableció como población con obesidad aquellos que presentaran sobrepeso de acuerdo a las dimensiones corporales y que a su vez presentaran muy altas reservas grasas (mayor al percentil 97).

En la muestra de adultos, se utilizó el IMC en el caso de 18 a 40 años y circunferencia de cintura (CC) para los mayores de 20 años, con valores de referencia establecidos por la OMS para cada uno de los índices 17 (tabla 1 y 2). Adicionalmente se calculó el porcentaje de adiposidad total del cuerpo en relación al peso corporal a través de la toma de 4 pliegues cutáneos (bicipital, tricipital, subescapular, y suprailiaco), de acuerdo a la metodología de Durnin y Womersley 1974 y clasificándose según valores de referencia

de Frisancho [20,23] (Tabla 3).

Tabla 1. Clasificación del índice de masa corporal de adultos de ambos sexos

Clasificación	Valor del IMC
Obesidad mórbida	> 40,00
Obesidad	30,00-39,99
Sobrepeso	25,00-29,99
Normal	18,50-24 ,99
Delgadez	< 17,00

Tabla 2. Umbrales de circunferencia de cintura (CC) para identificar personas con riesgo de padecer diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares

Género	Riesgo bajo	Riesgo incrementado	Riesgo incrementado sustancialmente
Masculino	93	94-01	102
Femenino	79	80-87	88

Tabla 3. Clasificación antropométrica de la evaluación de porcentaje de grasa

	Percentiles	Z-score	Modalidades
Categoría I	0,0 a 5,0	Z < -1,646	Grasa en déficit
Categoría II	5,1 a 15,0	1,645 < Z < -1,037	Grasa baja
Categoría III	15,1 a 75,0	-1,037 < Z < +0,674	Grasa adecuada
Categoría IV	75,1 a 85,0	+0,675 < Z < +1,035	Grasa alta
Categoría V	85,1 a 100,0	Z > +1,036	Grasa muy alta

Socioeconómico: para determinar la situación socioeconómica del grupo familiar de los sujetos evaluados en aras de indagar su impacto o influencia con el resto de las variables estudiadas, se citó previamente al representante (madre o padre) del niño, niña o adolescente correspondiente. Sólo en el caso de los sujetos mayores de 18 años, la

información fue suministrada por el propio encuestado.

Se hizo empleo del método Graffar (modificado por el Dr. Méndez Castellano en 1959) que permite indagar sobre la situación socioeconómica estructural del grupo familiar evaluado al ponderar respecto a cuatro (4) variables (cualitativas como cuantitativas) fundamentales: nivel de instrucción de la madre, profesión del jefe de familia, fuente del ingreso y tipo de vivienda. Por ende, clasifica a la población observada según estratos sociales: estrato I (clase alta), estrato II (clase media alta), estrato III (clase media baja), estrato IV (clase obrera o pobreza relativa) y estrato V (clase marginal o pobreza crítica) [24].

Igualmente se empleó el método línea de pobreza (LP) que permite indagar sobre la situación socioeconómica coyuntural del grupo familiar evaluado, al comparar el ingreso destinado al consumo con la Canasta Alimentaria Normativa (CAN). Los hogares con ingresos inferiores a esta línea son identificados como pobres. Aquellos cuyos ingresos no son suficientes para adquirir una CAN son considerados como Pobres Extremos, mientras que aquellos que no pueden adquirir dos CAN, son Pobres No Extremos [25].

Actividad física: para evaluar la actividad física y su nivel de realización por parte de los individuos, se utilizaron dos instrumentos validados internacionalmente para estos grupos de edad. Para los sujetos muestra de 7 a 14 años, se aplicó el cuestionario utilizado por el programa "Niños Activos Familias Sanas" (NAFS) 26, determinando el nivel de

actividad física en este grupo de edad y la participación de los padres y/o representantes en la actividad física. Este programa establece una escala de 0 a 12 puntos, clasificando a los sujetos en:

- Sedentarios (0 a 3 puntos)
- Levemente activos (4 a 8 puntos)
- Activos (9 a 12 puntos)

Para la muestra de 15 a 40 años se realizó la evaluación de actividad física a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ, por sus siglas en inglés) que contempla un recordatorio de actividades diarias a fin de analizar los resultados según criterios establecidos y validados, clasificando a los sujetos de acuerdo a los siguientes criterios:

- *Insuficientemente activos:* La población reporta una cantidad de actividad física por debajo de los requisitos para las otras categorías, o ninguna actividad física.
- *Suficientemente activos:* se tienen al menos tres días de actividad vigorosa por 20 minutos o más; por cinco o más días se realizan actividades físicas de moderadas a intensas o caminatas por más de 30 minutos diarios; se registran por lo menos cinco días de actividades en general (moderadas, vigorosas, caminatas).
- *Muy activos:* existen tres días o más de actividades físicas vigorosas; se registran siete días o más de actividades en general (moderadas, vigorosas y caminatas) 27.

Consumo alimentario: la determinación del patrón de consumo de alimentos se realizó a través de la técnica de

Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) versión cualitativa, el cual estima la ingesta promedio de un individuo [28, 29, 30, 31]. El CFCA tiene la capacidad de clasificar individuos en categorías de consumo y es útil en estudios epidemiológicos. Sin embargo, por su carácter cualitativo, no determina la cantidad consumida y por lo tanto, no evalúa la adecuación nutricional.

Para este estudio se diseñó un cuestionario que intenta representar la dieta total con una lista de 85 alimentos clasificados en 9 grupos (anexo A). En cada grupo de alimentos se contó con filas en blanco, para incorporar otros alimentos, en caso de ser necesario.

Se consideraron opciones cerradas de frecuencia, las cuales presentaban alternativas de respuesta sobre veces al día, semana o mes, durante el período total de un año. Dichas alternativas eran: todos los días (2 ó más veces), todos los días (1 vez), de 5 a 6 veces por semana, de 3 a 4 veces por semana, de 1 a 2 veces por semana, 1 vez al mes, menos de 1 vez al mes y nunca. Las opciones de frecuencia antes descritas se agruparon en las siguientes categorías:

Tabla 4. Frecuencia de consumo de alimentos

Frecuencia de consumo	Opciones de respuesta
Muy frecuente	- Todos los días (2 o más veces) - Todos los días (1 vez) - 5 a 6 veces por semana
Frecuente	- 3 a 4 veces por semana - 1 a 2 veces por semana
Poco frecuente	- 1 vez al mes - Menos de 1 vez por semana
No consume	- Nunca

Se estableció el patrón de consumo de alimentos con base en aquellos alimentos consumidos por más del 75% de los sujetos en forma "Muy frecuente" y "Frecuente".

Técnicas de análisis: El análisis de los datos se realizó en dos fases:

- Descripción estadística, para cada una de las variables.
- Estudio de las asociaciones entre las variables.

Procesamiento de datos y análisis estadístico: una vez iniciado el proceso de recolección de datos, los cuestionarios fueron revisados por el Coordinador Estadal, y en caso de que tuviesen casillas vacías o información incongruente, se procedía a llamar al encuestado para tomarla nuevamente. Posteriormente, los cuestionarios se remitieron semanalmente a la Sede Central del INN, en donde se clasificó por entidad federal y corroboró la correcta identificación del cuestionario, con el fin de monitorear dicho proceso para garantizar la validez de los datos.

Al mismo tiempo, se determinó la situación socioeconómica aplicando el método Graffar (modificado por Méndez Castellano), a través de la ponderación de sus variables involucradas; así como el método líneas de pobreza vinculando el valor de la CAN con el ingreso familiar según el número de miembros, para su clasificación. También se cálculo el nivel de actividad física por los métodos establecidos para cada uno de los grupos de edad y se confirmó que la encuesta tuviese los criterios mínimos para ser procesada.

Seguidamente, estos cuestionarios se transcribieron en la hoja de cálculo de OpenOffice org 3.0, por un equipo debidamente entrenado para tal fin. Al finalizar la transcripción de cada estado, se procedió a validar la data cotejada contra papel. Se verificaron los datos antropométricos a través de estadísticas descriptivas realizadas con el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 12.0. y luego de esta primera revisión, estos datos fueron procesados en el software de clasificación antropométrica nutricional, diseñado para el SISVAN, permitiendo identificar errores en la transcripción y determinar los índices de evaluación nutricional establecidos para el estudio.

Una vez obtenidos los índices de evaluación nutricional, se realizó el procesamiento de todas las variables a través del SPSS versión 12.0, para obtener información a partir de los datos contenidos en las variables originales, permitiendo calcular valores para variables numéricas o de cadena y a su vez guardar los resultados en una nueva variable o reemplazar los valores de una ya existente. Éstas se expresaron en porcentajes y promedios.

Resultados

Caracterización de la muestra

Se recolectó información de un total de 22.646 sujetos entre las edades de 7 a 40 años a nivel nacional, de los cuales el 25,51% estuvo representado por niños y niñas entre 7 y 12 años de edad, un 29,66% para los adolescentes de 13 a 17 años y un 44,82% para los adultos de 18 a 40 años (tabla 5).

En cuanto a la estratificación social de las familias de acuerdo al método Graffar modificado por Méndez Castellano, un 43,54% de los sujetos se situaron en el estrato social IV, mientras que el 29,07% corresponde al estrato III, este patrón se hace presente en la totalidad de las entidades federales. Sin embargo, resaltan un porcentaje importante de familias que se encuentran en el estrato V, en especial en las entidades Anzoátegui, Sucre, Guárico, Trujillo y Falcón (tabla 6).

Tabla 5. Sujetos evaluados según grupos de edad y entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Grupos de edad (años)						Total
	7 a 12		13 a 17		18 a 40		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	251	24,27	306	29,59	477	46,13	1034
Anzoátegui	263	29,42	287	32,1	344	38,48	894
Apure	258	24,71	311	29,79	475	45,5	1044
Aragua	259	39,12	224	33,84	179	27,04	662
Barinas	250	24,9	299	29,78	455	45,32	1004
Bolívar	251	30,24	308	37,11	271	32,65	830
Carabobo	271	26,39	309	30,09	447	43,52	1027
Cojedes	247	24,8	297	29,82	452	45,38	996
Delta Amacuro	247	27,23	300	33,08	360	39,69	907
Distrito Capital	249	24,44	298	29,24	472	46,32	1019
Falcón	252	24,59	298	29,07	475	46,34	1025
Guárico	249	28,99	290	33,76	320	37,25	859
Lara	259	23,67	340	31,08	495	45,25	1094
Mérida	259	25,93	286	28,63	454	45,45	999
Miranda	248	24,43	297	29,26	470	46,31	1015
Monagas	252	24,59	300	29,27	473	46,15	1025
Nueva Esparta	242	30,1	281	34,95	281	34,95	804
Portuguesa	226	22,67	297	29,79	474	47,54	997
Sucre	251	25,3	265	26,71	476	47,98	992
Táchira	231	22,99	294	29,25	480	47,76	1005
Trujillo	214	22,69	279	29,59	450	47,72	943
Vargas	84	14,21	64	10,83	443	74,96	591
Yaracuy	254	25,94	295	30,13	430	43,92	979
Zulia	211	23,42	192	21,31	498	55,27	901
Total	**5.778**	**25,51**	**6.717**	**29,66**	**10.151**	**44,82**	**22.646**

Tabla 6. Estratificación social de las familias de acuerdo al métodoGraffar-Méndez Castellano por entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	I-II		III		IV		V		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	163	15,76	369	35,69	426	41,2	73	7,06	1034
Anzoátegui	177	19,8	213	23,83	372	41,61	129	14,43	894
Apure	198	18,97	281	26,92	432	41,38	133	12,74	1044
Aragua	94	14,2	174	26,28	339	51,21	52	7,85	662
Barinas	187	18,63	315	31,37	429	42,73	72	7,17	1004
Bolívar	164	19,76	197	23,73	360	43,37	106	12,77	830
Carabobo	163	15,87	260	25,32	564	54,92	40	3,89	1027
Cojedes	217	21,79	275	27,61	419	42,07	84	8,43	996
Delta Amacuro	165	18,19	281	30,98	383	42,23	75	8,27	907
Distrito Capital	174	17,08	346	33,95	454	44,55	40	3,93	1019
Falcón	159	15,51	293	28,59	438	42,73	135	13,17	1025
Guárico	166	19,32	225	26,19	342	39,81	126	14,67	859
Lara	199	18,19	312	28,52	523	47,81	59	5,39	1094
Mérida	263	26,33	321	32,13	353	35,34	59	5,91	999
Miranda	170	16,75	317	31,23	483	47,59	41	4,04	1015
Monagas	221	21,56	368	35,9	387	37,76	48	4,68	1025
Nueva Esparta	144	17,91	217	26,99	337	41,92	88	10,95	804
Portuguesa	216	21,66	331	33,2	403	40,42	47	4,71	997
Sucre	140	14,11	276	27,82	431	43,45	144	14,52	992
Táchira	198	19,7	309	30,75	415	41,29	74	7,36	1005
Trujillo	188	19,94	205	21,74	415	44,01	131	13,89	943
Vargas	161	16,45	296	30,23	464	47,4	51	5,21	979
Yaracuy	94	15,91	142	24,03	298	50,42	56	9,48	591
Zulia	178	19,76	260	28,86	392	43,51	70	7,77	901
Total	**4.199**	**18,54**	**6.583**	**29,07**	**9.859**	**43,54**	**1.933**	**8,54**	**22.646**

Nota: 0,32% no reportó información

En lo que se refiere a la situación socioeconómica por el método Línea de Pobreza, un 73,47% de los sujetos evaluados a nivel nacional pertenecían a hogares no pobres, mientras que el 20,69% correspondían a hogares con pobreza no extrema y un 5,21% se encontraban en hogares en pobreza extrema (tabla 7).

Evaluación antropométrica

Al estudiar la situación nutricional en los sujetos de 7 a 12 años, se apreció un 17,57% de sobrepeso y 9,87% de obesidad a nivel nacional. Las entidades federales con porcentajes mayores de obesidad son Delta Amacuro, Bolívar, Nueva Esparta, Guárico y Falcón (tabla 8).

En el caso de los sujetos de 13 a17 años, el sobrepeso se situó en un 12,03%, mientras que la obesidad afectó a un 9,33%. Delta Amacuro, resultó ser la entidad con mayor prevalencia de obesidad en este grupo de edad, alcanzando un 21,33%, seguido de Zulia con un 14,58%, en ambos casos, se aprecia un aumento de las cifras de obesidad a medida que se incrementaba la edad (tabla 9). Es importante destacar que no se observaron diferencias significativas para los grupos de edad antes mencionados con diagnóstico de obesidad, pero para los grupos de edades con diagnóstico de sobrepeso, se evidenció diferencias significativas entre los grupos estudiados.

Al evaluar antropométricamente a los sujetos de 18 a 40 se obtuvo que el 54,95% presentaron malnutrición por exceso, en donde el 29,52%

Tabla 7. Condición de pobreza de acuerdo a Líneas de Pobreza por entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Línea de pobreza						
	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	710	68,67	228	22,05	92	8,9	1034
Anzoátegui	681	76,17	184	20,58	26	2,91	894
Apure	780	74,71	226	21,65	35	3,35	1044
Aragua	467	70,54	172	25,98	19	2,87	662
Barinas	693	69,02	232	23,11	75	7,47	1004
Bolívar	591	71,2	179	21,57	54	6,51	830
Carabobo	817	79,55	180	17,53	29	2,82	1027
Cojedes	700	70,28	230	23,09	63	6,33	996
Delta Amacuro	735	81,04	149	16,43	22	2,43	907
Distrito Capital	816	80,08	168	16,49	32	3,14	1019
Falcón	761	74,24	194	18,93	69	6,73	1025
Guárico	647	75,32	179	20,84	33	3,84	859
Lara	801	73,22	228	20,84	60	5,48	1094
Mérida	737	73,77	189	18,92	66	6,61	999
Miranda	737	72,61	236	23,25	39	3,84	1015
Monagas	798	77,85	172	16,78	51	4,98	1025
Nueva Esparta	635	78,98	124	15,42	25	3,11	804
Portuguesa	766	76,83	185	18,56	46	4,61	997
Sucre	637	64,21	263	26,51	80	8,06	992
Táchira	733	72,94	202	20,1	51	5,07	1005
Trujillo	657	69,67	216	22,91	62	6,57	943
Vargas	416	70,39	120	20,3	38	6,43	591
Yaracuy	671	68,54	228	23,29	71	7,25	979
Zulia	652	72,36	202	22,42	41	4,55	901
Total	**16.638**	**73,47**	**4.686**	**20,69**	**1.179**	**5,21**	**22.646**

Nota: 0,63% no reportó información

Tabla 8. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 12 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010*

Entidad federal	Obesidad		Sobrepeso		Normal		Déficit		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	18	7,38	56	22,95	131	53,69	39	15,98	244
Anzoátegui	29	11,33	39	15,23	149	58,2	39	15,23	256
Apure	14	5,51	29	11,42	166	65,35	45	17,72	254
Aragua	30	12,15	60	24,29	127	51,42	30	12,15	247
Barinas	13	5,31	41	16,73	146	59,59	45	18,37	245
Bolívar	37	15,29	14	5,79	154	63,64	37	15,29	242
Carabobo	16	6,11	33	12,6	166	63,36	47	17,94	262
Cojedes	16	6,64	40	16,6	145	60,17	40	16,6	241
Delta Amacuro	45	19,07	28	11,86	132	55,93	31	13,14	236
Distrito Capital	33	13,92	41	17,3	129	54,43	34	14,35	237
Falcón	35	14,23	37	15,04	142	57,72	32	13,01	246
Guárico	35	14,64	20	8,37	151	63,18	33	13,81	239
Lara	20	8	45	18	150	60	35	14	250
Mérida	15	6,1	47	19,11	155	63,01	29	11,79	246
Miranda	27	11,34	46	19,33	140	58,82	25	10,5	238
Monagas	32	13,91	46	20	119	51,74	33	14,35	230
Nueva Esparta	34	14,66	44	18,97	121	52,16	33	14,22	232
Portuguesa	28	12,73	31	14,09	123	55,91	38	17,27	220
Sucre	8	3,29	44	18,11	150	61,73	41	16,87	243
Táchira	6	2,68	53	23,66	138	61,61	27	12,05	224
Trujillo	23	11,17	54	26,21	108	52,43	21	10,19	206
Vargas	5	6,02	14	16,87	43	51,81	21	25,3	83
Yaracuy	5	2,02	81	32,79	127	51,42	34	13,77	247
Zulia	26	12,75	36	17,65	113	55,39	29	14,22	204
Total	**550**	**9,87**	**979**	**17,57**	**3.225**	**57,88**	**818**	**14,68**	**5.572**

Situación nutricional: para la población de 7 a 9 años se utilizó combinación de los índices P-T, P-E y T-E y para la población de 10 a 17 años se utilizó Índice de Masa Corporal y T-E. La obesidad se establece como los sujetos con sobrepeso y además con muy altas reservas grasas. ** No aplica: 206 sujetos.

Tabla 9. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 13 a 17 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010*

Entidad federal	Obesidad		Sobrepeso		Normal		Déficit		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	19	6,21	72	23,53	165	53,92	50	16,34	306
Anzoátegui	30	10,45	32	11,15	169	58,89	56	19,51	287
Apure	14	4,5	31	9,97	190	61,09	76	24,44	311
Aragua	14	6,25	26	11,61	148	66,07	36	16,07	224
Barinas	25	8,36	25	8,36	200	66,89	49	16,39	299
Bolívar	46	14,94	19	6,17	188	61,04	55	17,86	308
Carabobo	24	7,77	47	15,21	199	64,4	39	12,62	309
Cojedes	22	7,41	34	11,45	181	60,94	60	20,2	297
Delta Amacuro	64	21,33	13	4,33	179	59,67	44	14,67	300
Distrito Capital	44	14,77	16	5,37	184	61,74	54	18,12	298
Falcón	34	11,41	58	19,46	150	50,34	56	18,79	298
Guárico	38	13,1	12	4,14	190	65,52	50	17,24	290
Lara	27	7,94	34	10	214	62,94	65	19,12	340
Mérida	15	5,24	32	11,19	196	68,53	43	15,03	286
Miranda	15	5,05	34	11,45	185	62,29	63	21,21	297
Monagas	29	9,67	23	7,67	199	66,33	49	16,33	300
Nueva Esparta	34	12,1	46	16,37	148	52,67	53	18,86	281
Portuguesa	24	8,08	30	10,1	200	67,34	43	14,48	297
Sucre	12	4,53	40	15,09	168	63,4	45	16,98	265
Táchira	8	2,72	53	18,03	184	62,59	49	16,67	294
Trujillo	31	11,11	29	10,39	157	56,27	62	22,22	279
Vargas	7	10,94	8	12,5	36	56,25	13	20,31	64
Yaracuy	23	7,8	55	18,64	190	64,41	27	9,15	295
Zulia	28	14,58	39	20,31	100	52,08	25	13,02	192
Total	**627**	**9,33**	**808**	**12,03**	**4.120**	**61,34**	**1.162**	**17,3**	**6.717**

Situación nutricional: para la población de 10 a 17 años se utilizó Índice de Masa Corporal y T-E. La obesidad se establece como los sujetos con sobrepeso y además con muy altas reservas grasas. X^2: p<0,05

corresponde a sujetos con sobrepeso, 23,65% a obesidad y 1,78% a obesidad mórbida (tabla 10). Es importante destacar que en los estados Barinas, Delta Amacuro y Zulia se observaron cifras de obesidad mórbida que casi duplican las cifras encontradas a nivel nacional.

Al discriminar la muestra estudiada de 7 a 17 años por género, se observa que las mayores prevalencias de malnutrición por exceso se presentaron en el género masculino, con un 15,32% para el sobrepeso y 10,63% para obesidad; con diferencia estadísticamente significativa con respecto al género femenino. Asimismo, es de notar que el mayor número de sujetos afectados por el déficit nutricional también corresponde al género masculino (figura 1, anexos D y E).

Figura 1. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad, según género. Venezuela 2008-2010

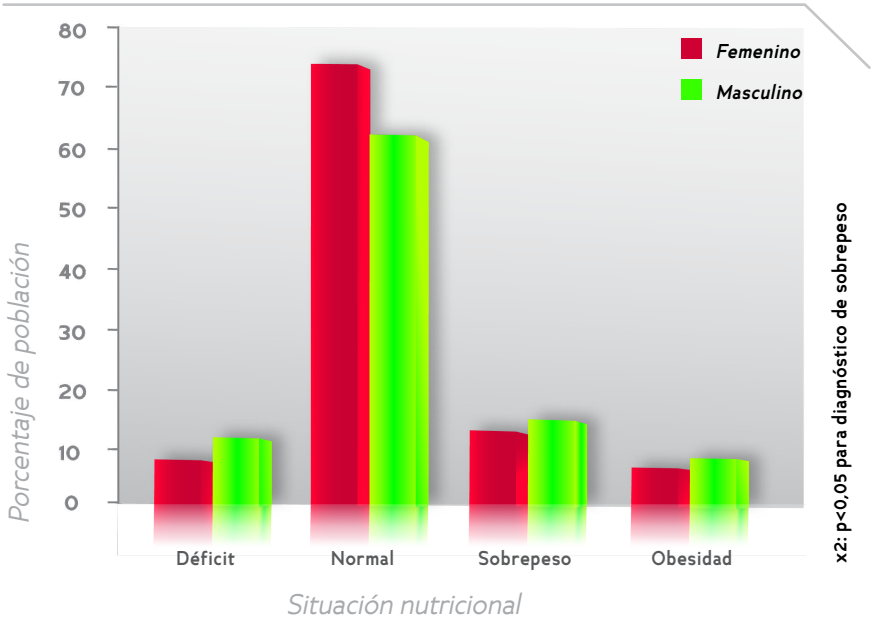


Tabla 10. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010*

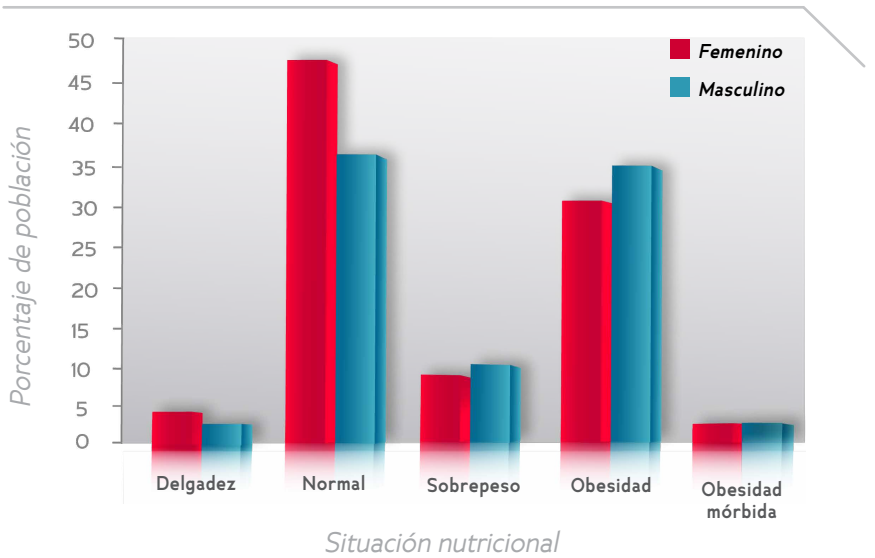
Entidad federal	Obesidad Mórbida		Obesidad		Sobrepeso		Normal		Delgadez		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	6	1,26	158	33,12	134	28,09	167	35,01	12	2,52	477
Anzoátegui	4	1,16	72	20,93	87	25,29	159	46,22	22	6,4	344
Apure	9	1,89	128	26,95	149	31,37	181	38,11	8	1,68	475
Aragua	1	0,56	42	23,46	37	20,67	87	48,6	12	6,7	179
Barinas	14	3,08	141	30,99	114	25,05	175	38,46	11	2,42	455
Bolívar	5	1,85	61	22,51	71	26,2	118	43,54	16	5,9	271
Carabobo	9	2,01	118	26,4	99	22,15	196	43,85	25	5,59	447
Cojedes	9	1,99	107	23,67	129	28,54	194	42,92	13	2,88	452
Delta Amacuro	11	3,06	95	26,39	116	32,22	130	36,11	8	2,22	360
Distrito Capital	6	1,27	97	20,55	151	31,99	203	43,01	15	3,18	472
Falcón	13	2,74	139	29,26	127	26,74	184	38,74	12	2,53	475
Guárico	2	0,63	85	26,56	85	26,56	130	40,63	18	5,63	320
Lara	6	1,21	120	24,24	137	27,68	210	42,42	22	4,44	495
Mérida	5	1,1	76	16,74	137	30,18	222	48,9	14	3,08	454
Miranda	12	2,55	98	20,85	150	31,91	201	42,77	9	1,91	470
Monagas	11	2,33	123	26	122	25,79	205	43,34	12	2,54	473
Nueva Esparta	5	1,78	83	29,54	73	25,98	108	38,43	12	4,27	281
Portuguesa	9	1,9	54	11,39	139	29,32	247	52,11	25	5,27	474
Sucre	8	1,68	100	21,01	173	36,34	178	37,39	17	3,57	476
Táchira	1	0,21	89	18,54	159	33,13	212	44,17	19	3,96	480
Trujillo	6	1,33	88	19,56	164	36,44	179	39,78	13	2,89	450
Vargas	8	1,81	90	20,32	154	34,76	179	40,41	12	2,71	443
Yaracuy	6	1,4	104	24,19	138	32,09	166	38,6	16	3,72	430
Zulia	15	3,01	133	26,71	152	30,52	185	37,15	13	2,61	498
Total	**181**	**1,78**	**2.401**	**23,65**	**2.997**	**29,52**	**4.216**	**41,53**	**356**	**3,51**	**10.151**

****Situación nutricional: para la población de 18 a 40 años se utilizó Índice de Masa Corporal. La obesidad se establece como los sujetos con sobrepeso y además con porcentaje de grasa muy alto.***

De igual manera, al analizar la situación nutricional del grupo de 18 a 40 años según género se aprecia que la malnutrición por exceso, afecta en su mayoría al género masculino con diferencia estadísticamente significativa con respecto al género femenino (figura 2, anexos F y G).

Para el análisis de la información por entidad federal, se establecieron cuatro categorías o rangos (cuartiles) en base al porcentaje de malnutrición por exceso para los grupos de edad de 7 a 17 años y de 18 a 40 años, observándose en el primer grupo de edad cifras superiores al 28,05% en los estados Amazonas,

Figura 2. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad, según género. Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05 para diagnóstico de sobrepeso

Zulia, Falcón, Trujillo, Nueva Esparta y Yaracuy (figura 3). De igual manera, para el grupo de edad de 18 a 40 años se evidenció que los estados más afectados son Sucre, Barinas, Apure, Zulia, Delta Amacuro y Amazonas al presentar cifras superiores al 58,82% (figura 4).

Al identificar los sujetos evaluados mayores de 20 años con riesgo de padecer diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares, de acuerdo a la medición de la Circunferencia de Cintura (CC), se aprecia que los sujetos del género femenino presentan mayor riesgo, en contraposición al género masculino. En mujeres el riesgo incrementado alcanza el 26,89% y el riesgo incrementado sustancialmente el 34,05%. Asimismo,

Figura 3. Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad con malnutrición por exceso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

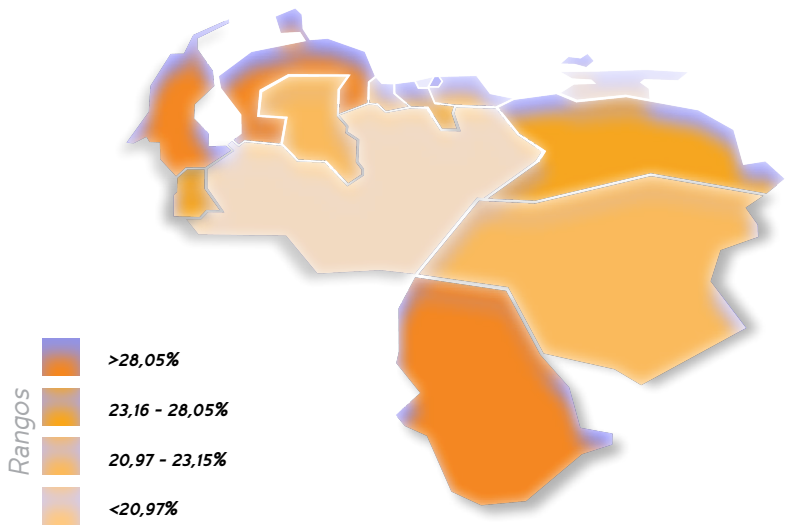
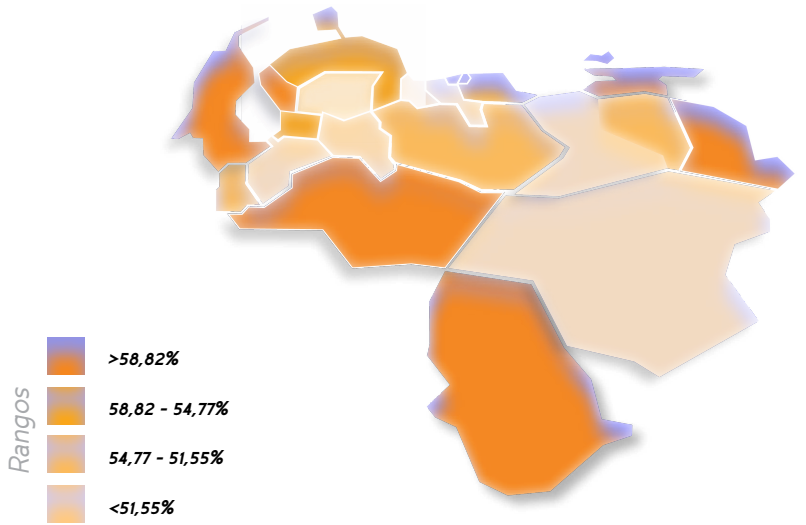


Figura 4. Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010



más del 50% de los sujetos del género masculino presentaron bajo riesgo padecer Enfermedades Crónicas No Transmisibles en el adulto (figura 5).

Al estudiar la situación de malnutrición en los sujetos evaluados de 7 a 40 años, se evidencia que tanto el sobrepeso como obesidad se presentan a partir de los 7 años, para luego incrementarse progresivamente en las edades posteriores, observándose diferencias estadísticamente significativas en los diversos grupos de edad estudiados y en donde el grupo de 35-40 años fue el más afectado (figura 6).

Figura 5. Riesgo de padecer diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades cardiovasculares de los sujetos evaluados mayores de 20 años de edad. Venezuela 2008-2010

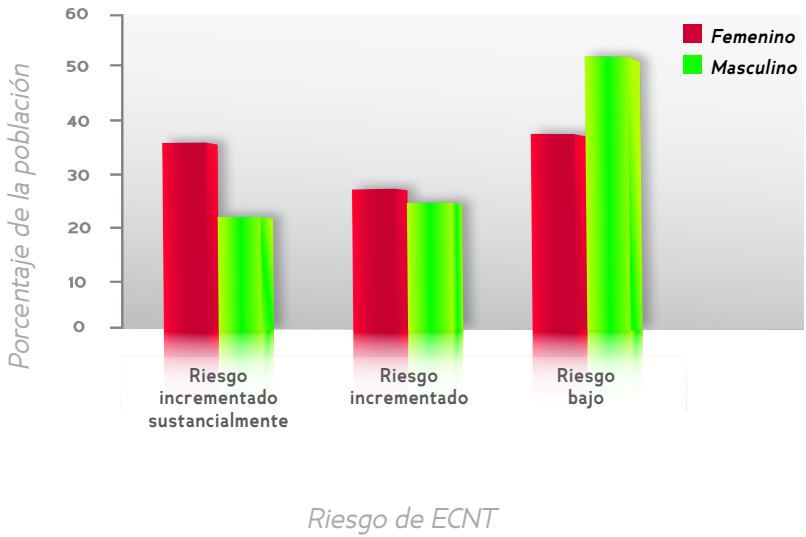


Figura 6. Distribución porcentual de los sujetos evaluados de 7 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, según grupos de edad. Venezuela 2008-2010

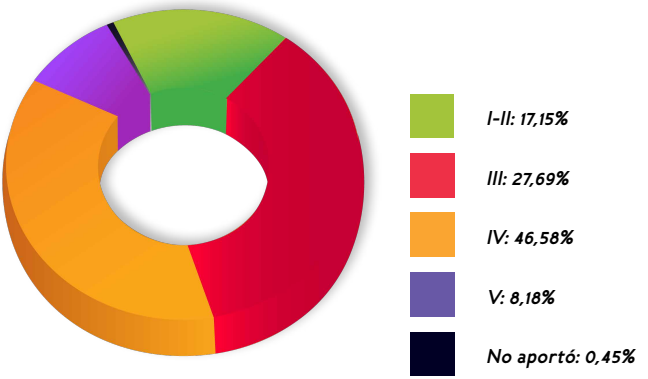
x2: p<0,05 para diagnóstico de sobrepeso y obesidad

Situación socioeconómica

Con relación a la situación socioeconómica de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, se observa que el 46,58% pertenece al estrato social IV, seguido del estrato III con 27,63%. Es importante destacar que los estados Trujillo, Sucre y Guárico, presentaron altos valores de sujetos que pertenecen a familias del estrato V (tabla 11, figura 7).

La distribución de los sujetos con diagnóstico de obesidad de acuerdo a estratos socioeconómicos indica que el mayor porcentaje se ubica entre los estratos III y IV, situación similar a la encontrada en los sujetos con sobrepeso, sin embargo, al aplicar la prueba estadística pertinente se evidenció una diferencia estadísticamente significativa del estrato I con respecto al

Figura 7. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Tabla 11. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	I-II		III		IV		V		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	19	14,84	42	32,81	55	42,97	12	9,38	128
Anzoátegui	5	7,04	10	14,08	45	63,38	11	15,49	71
Apure	8	13,33	13	21,67	32	53,33	7	11,67	60
Aragua	11	12,79	21	24,42	50	58,14	3	3,49	86
Barinas	19	28,79	19	28,79	25	37,88	3	4,55	66
Bolívar	6	18,18	9	27,27	14	42,42	4	12,12	33
Carabobo	7	8,75	20	25	50	62,5	3	3,75	80
Cojedes	22	29,73	13	17,57	32	43,24	7	9,46	74
Delta Amacuro	7	17,07	14	34,15	17	41,46	3	7,32	41
Distrito Capital	7	12,28	21	36,84	27	47,37	2	3,51	57
Falcón	9	9,57	28	29,79	46	48,94	11	11,7	94
Guárico	6	18,75	9	28,13	11	34,38	6	18,75	32
Lara	10	12,82	25	32,05	38	48,72	5	6,41	78
Mérida	23	29,11	22	27,85	30	37,97	4	5,06	79
Miranda	9	11,25	20	25	48	60	3	3,75	80
Monagas	19	27,54	33	47,83	16	23,19	1	1,45	69
Nueva Esparta	12	13,33	22	24,44	40	44,44	13	14,44	90
Portuguesa	17	27,87	21	34,43	22	36,07	1	1,64	61
Sucre	15	17,86	13	15,48	40	47,62	16	19,05	84
Táchira	29	27,36	38	35,85	33	31,13	3	2,83	106
Trujillo	16	19,28	16	19,28	35	42,17	16	19,28	83
Vargas	0	0	1	4,55	19	86,36	2	9,09	22
Yaracuy	20	14,71	44	32,35	66	48,53	5	3,68	136
Zulia	10	13,51	19	25,68	40	54,05	5	6,76	74
Total	**306**	**17,15**	**493**	**27,63**	**831**	**46,58**	**146**	**8,18**	**1.784**

Nota: 0,45% no reportó información

resto de los estratos (tabla 12 y figura 8).

Al analizar la situación socioeconómica de acuerdo al método Graffar (modificado) se evidencia que la muestra que presentó sobrepeso, se ubicó con un 73,35% entre los estratos III y IV. Al aplicar la prueba chi-cuadrado se pudo constatar que no existe diferencia estadística significativa entre los sujetos con diagnóstico de sobrepeso y el estrato socioecónomico. Es importante destacar que los estados Trujillo, Guárico, Sucre y Nueva Esparta presentaron altos porcentajes de familias que se ubican en el estrato V en comparación con las familias pertenecientes a los demás entidades federales estudiadas (tabla 13 y figura 9).

Con respecto a la situación socioeconómica de los sujetos que presentaron obesidad, la mayoría pertenecen a los estratos III y IV. Los estados Guárico, Falcón y Vargas presentaron los mayores porcentajes de familias que se ubicaron en el estrato V con valores de 11,25%, 9,50% y 8,18% respectivamente; sin embargo, al analizar los datos se pudo constatar que no existe diferencia estadísticamente significativa entre las variables analizadas; tal como se apreció en los sujetos que presentaron sobrepeso (tabla 14 y figura 10).

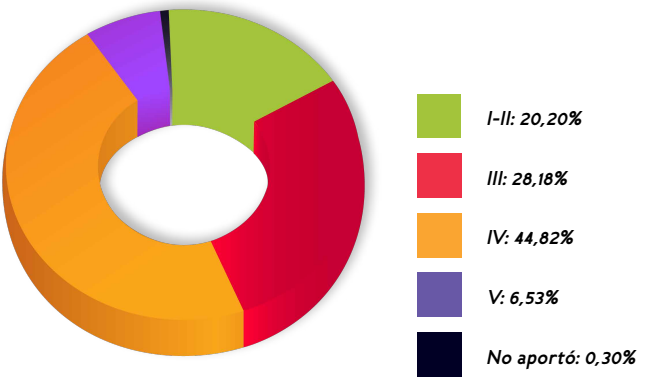
El 65,81% de los sujetos con sobrepeso vivían en hogares no pobres de acuerdo al método Líneas de Pobreza, seguido del 25,39% que se ubica en hogares en pobreza no extrema y sólo un 7,90% en hogares con pobreza extrema. Destacan las entidades Delta Amacuro y Carabobo por ser los estados donde se

Tabla 12. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	I-II		III		IV		V		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	3	8,11	9	24,32	19	51,35	6	16,22	37
Anzoátegui	6	10,17	21	35,59	25	42,37	7	11,86	59
Apure	8	28,57	7	25	10	35,71	3	10,71	28
Aragua	11	25	11	25	21	47,73	1	2,27	44
Barinas	4	10,53	11	28,95	20	52,63	3	7,89	38
Bolívar	16	19,28	20	24,1	40	48,19	7	8,43	83
Carabobo	5	12,5	11	27,5	22	55	2	5	40
Cojedes	10	26,32	9	23,68	17	44,74	2	5,26	38
Delta Amacuro	26	23,85	35	32,11	44	40,37	4	3,67	109
Distrito Capital	12	15,58	23	29,87	42	54,55	0	0	77
Falcón	11	15,94	17	24,64	31	44,93	10	14,49	69
Guárico	24	32,88	14	19,18	23	31,51	12	16,44	73
Lara	5	10,64	17	36,17	24	51,06	1	2,13	47
Mérida	11	36,67	7	23,33	11	36,67	1	3,33	30
Miranda	4	9,52	12	28,57	22	52,38	2	4,76	42
Monagas	16	26,23	22	36,07	21	34,43	2	3,28	61
Nueva Esparta	17	25	16	23,53	31	45,59	3	4,41	68
Portuguesa	15	28,85	16	30,77	19	36,54	2	3,85	52
Sucre	4	20	9	45	5	25	2	10	20
Táchira	4	28,57	3	21,43	7	50	0	0	14
Trujillo	12	22,22	14	25,93	24	44,44	4	7,41	54
Vargas	0	0	3	25	8	66,67	1	8,33	12
Yaracuy	5	17,86	10	35,71	13	46,43	0	0	28
Zulia	9	16,36	15	27,27	29	52,73	2	3,64	55
Total	**238**	**20,2**	**332**	**28,18**	**528**	**44,82**	**77**	**6,53**	**1.178**

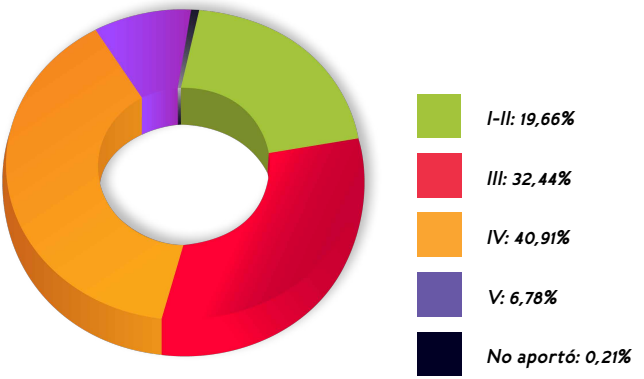
Nota: 0,3% no reportó información

Figura 8. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Figura 9. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Tabla 13. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	I-II		III		IV		V		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	39	14,89	107	40,84	101	38,55	15	5,73	262
Anzoátegui	38	24,05	38	24,05	68	43,04	14	8,86	158
Apure	36	17,22	68	32,54	91	43,54	14	6,7	209
Aragua	21	17,07	40	32,52	58	47,15	3	2,44	123
Barinas	43	23,89	64	35,56	64	35,56	9	5	180
Bolívar	18	17,31	41	39,42	40	38,46	4	3,85	104
Carabobo	34	18,99	58	32,4	80	44,69	7	3,91	179
Cojedes	51	25,12	62	30,54	74	36,45	16	7,88	203
Delta Amacuro	25	15,92	49	31,21	73	46,5	10	6,37	157
Distrito Capital	28	13,46	73	35,1	96	46,15	10	4,81	208
Falcón	44	19,91	69	31,22	88	39,82	20	9,05	221
Guárico	21	17,95	37	31,62	44	37,61	15	12,82	117
Lara	44	20,47	69	32,09	87	40,47	15	6,98	215
Mérida	60	27,78	67	31,02	81	37,5	8	3,7	216
Miranda	46	20	78	33,91	97	42,17	9	3,91	230
Monagas	35	18,32	88	46,07	64	33,51	4	2,09	191
Nueva Esparta	27	16,56	44	26,99	72	44,17	17	10,43	163
Portuguesa	47	23,5	65	32,5	77	38,5	11	5,5	200
Sucre	40	15,56	92	35,8	95	36,96	30	11,67	257
Táchira	61	23,02	99	37,36	85	32,08	17	6,42	265
Trujillo	57	23,08	56	22,67	102	41,3	32	12,96	247
Vargas	47	16,21	81	27,93	145	50	16	5,52	290
Yaracuy	31	19,38	35	21,88	80	50	14	8,75	160
Zulia	47	20,8	71	31,42	94	41,59	14	6,19	226
Total	**940**	**19,66**	**1.551**	**32,44**	**1.956**	**40,91**	**324**	**6,78**	**4.781**

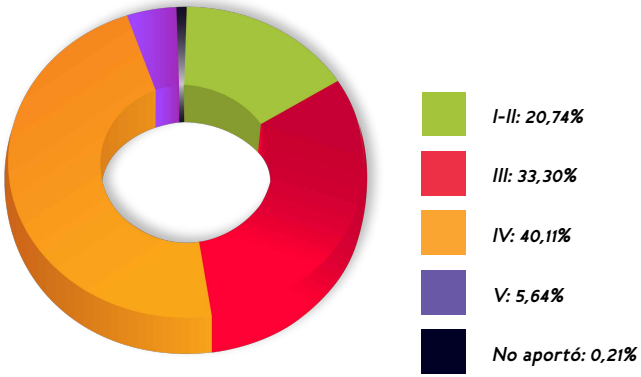
Nota: 0,21% no reportó información

Tabla 14. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado), según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	I-II		III		IV		V		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	26	12,94	76	37,81	84	41,79	15	7,46	201
Anzoátegui	37	27,41	44	32,59	45	33,33	9	6,67	135
Apure	31	18,79	64	38,79	60	36,36	10	6,06	165
Aragua	17	19,54	36	41,38	32	36,78	2	2,3	87
Barinas	34	17,62	70	36,27	79	40,93	10	5,18	193
Bolívar	34	22,82	38	25,5	67	44,97	9	6,04	149
Carabobo	35	20,96	59	35,33	67	40,12	6	3,59	167
Cojedes	38	24,68	40	25,97	69	44,81	7	4,55	154
Delta Amacuro	44	20,47	69	32,09	88	40,93	11	5,12	215
Distrito Capital	36	20	53	29,44	85	47,22	5	2,78	180
Falcón	32	14,48	79	35,75	89	40,27	21	9,5	221
Guárico	34	21,25	47	29,38	61	38,13	18	11,25	160
Lara	39	22,54	53	30,64	77	44,51	4	2,31	173
Mérida	29	26,13	40	36,04	34	30,63	8	7,21	111
Miranda	28	18,42	56	36,84	63	41,45	3	1,97	152
Monagas	38	19,49	85	43,59	66	33,85	6	3,08	195
Nueva Esparta	32	20,51	44	28,21	72	46,15	7	4,49	156
Portuguesa	25	21,74	41	35,65	45	39,13	4	3,48	115
Sucre	31	24,22	49	38,28	42	32,81	6	4,69	128
Táchira	22	21,15	30	28,85	45	43,27	7	6,73	104
Trujillo	36	24,32	38	25,68	63	42,57	11	7,43	148
Vargas	25	22,73	31	28,18	45	40,91	9	8,18	110
Yaracuy	28	20,29	43	31,16	57	41,3	10	7,25	138
Zulia	49	24,14	67	33	73	35,96	14	6,9	203
Total	**780**	**20,74**	**1.252**	**33,3**	**1.508**	**40,11**	**212**	**5,64**	**3.760**

Nota: 0,3% no reportó información

Figura 10. Estrato socioeconómico de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, de acuerdo al método Graffar (modificado). Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

encuentran la mayor proporción de sujetos en la categoría no pobres. Por otra parte, el estado Trujillo presentó el valor más elevado de sujetos que vivían en hogares en pobreza extrema con un 14,46% (tabla 15 y figura 11).

En el caso de los sujetos evaluados con obesidad de acuerdo al método Líneas de Pobreza, indica que el 73,17% corresponde a hogares no pobres y el 26,30% a hogares en pobreza (extrema y no extrema). Es de hacer notar que los estados Vargas y Portuguesa presentan mayor porcentaje de obesos en pobreza extrema (tabla 16 y figura 12).

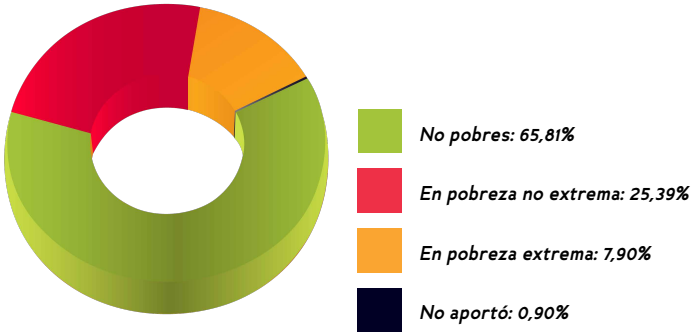
La condición de pobreza de los adultos evaluados con sobrepeso de acuerdo al método Líneas de Pobreza, indica que el 77,85% corresponde a hogares no pobres, seguido de 17,78% a hogares en pobreza. Los hogares en pobreza extrema representan un

Tabla 15. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	88	68,75	27	21,09	13	10,16	128
Anzoátegui	49	69,01	18	25,35	4	5,63	71
Apure	36	60	21	35	3	5	60
Aragua	50	58,14	28	32,56	7	8,14	86
Barinas	34	51,52	24	36,36	8	12,12	66
Bolívar	24	72,73	7	21,21	2	6,06	33
Carabobo	62	77,5	15	18,75	3	3,75	80
Cojedes	46	62,16	20	27,03	7	9,46	74
Delta Amacuro	34	82,93	7	17,07	0	0	41
Distrito Capital	43	75,44	13	22,81	1	1,75	57
Falcón	63	67,02	23	24,47	8	8,51	94
Guárico	24	75	8	25	0	0	32
Lara	54	69,23	17	21,79	7	8,97	78
Mérida	51	64,56	19	24,05	8	10,13	79
Miranda	47	58,75	25	31,25	8	10	80
Monagas	52	75,36	12	17,39	5	7,25	69
Nueva Esparta	69	76,67	14	15,56	4	4,44	90
Portuguesa	40	65,57	13	21,31	8	13,11	61
Sucre	42	50	31	36,9	11	13,1	84
Táchira	75	70,75	24	22,64	4	3,77	106
Trujillo	47	56,63	22	26,51	12	14,46	83
Vargas	11	50	5	22,73	2	9,09	22
Yaracuy	84	61,76	39	28,68	12	8,82	136
Zulia	49	66,22	21	28,38	4	5,41	74
Total	**1.174**	**65,81**	**453**	**25,39**	**141**	**7,9**	**1.784**

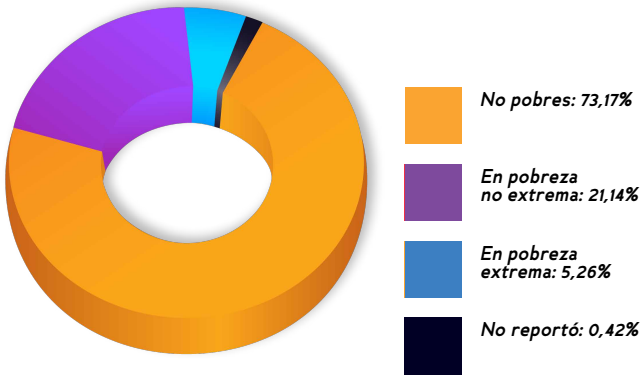
Nota: 0,90% no reportó información

Figura 11. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Figura 12. Condición de pobreza de los sujetos evaluadosde 7 a 17 años con obesidad. Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Tabla 16. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 7 a 17 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

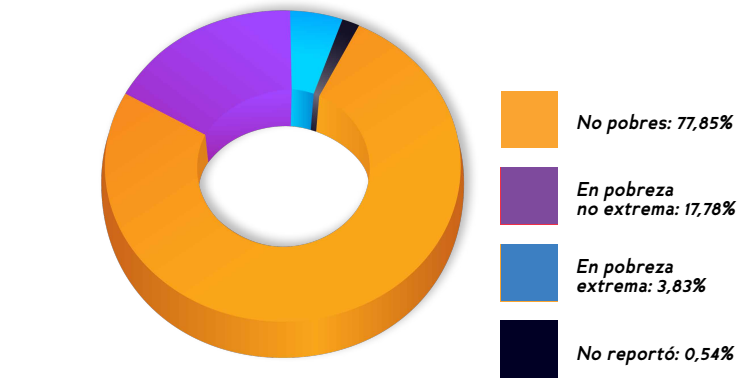
Entidad federal	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	27	72,97	8	21,62	2	5,41	37
Anzoátegui	48	81,36	10	16,95	1	1,69	59
Apure	17	60,71	10	35,71	1	3,57	28
Aragua	31	70,45	13	29,55	0	0	44
Barinas	24	63,16	12	31,58	2	5,26	38
Bolívar	62	74,7	17	20,48	3	3,61	83
Carabobo	29	72,5	8	20	3	7,5	40
Cojedes	25	65,79	13	34,21	0	0	38
Delta Amacuro	95	87,16	11	10,09	3	2,75	109
Distrito Capital	61	79,22	15	19,48	1	1,3	77
Falcón	48	69,57	16	23,19	5	7,25	69
Guárico	60	82,19	8	10,96	5	6,85	73
Lara	31	65,96	11	23,4	5	10,64	47
Mérida	20	66,67	7	23,33	3	10	30
Miranda	29	69,05	10	23,81	3	7,14	42
Monagas	48	78,69	8	13,11	5	8,2	61
Nueva Esparta	53	77,94	13	19,12	1	1,47	68
Portuguesa	37	71,15	8	15,38	7	13,46	52
Sucre	15	75	3	15	2	10	20
Táchira	10	71,43	3	21,43	1	7,14	14
Trujillo	37	68,52	13	24,07	3	5,56	54
Vargas	2	16,67	7	58,33	2	16,67	12
Yaracuy	19	67,86	8	28,57	1	3,57	28
Zulia	34	61,82	17	30,91	3	5,45	55
Total	**862**	**73,17**	**249**	**21,14**	**62**	**5,26**	**1.178**

Nota: 0,90% no reportó información

3,83%, de los cuales las entidades de Amazonas, Aragua, Sucre y Trujillo presentan los porcentajes más elevados. No se observó diferencias significativas entre los sujetos con sobrepeso y línea de pobreza (tabla 17 y figura 13).

En el caso de los adultos con diagnóstico de obesidad, el método Líneas de Pobreza muestra que el 80,72% corresponde a hogares no pobres mientras que los hogares en pobreza alcanzan el 18,80%. Al igual que en el caso de los niños y adolescentes, en este grupo no se identifican hogares en pobreza extrema en los estados Aragua y Cojedes (tabla 18 y figura 14). No se evidenció diferencia significativa entre el diagnóstico de obesidad y línea de pobreza al aplicar la prueba estadística correspondiente.

Figura 13. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Tabla 17. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	194	74,05	49	18,7	19	7,25	262
Anzoátegui	128	81,01	24	15,19	5	3,16	158
Apure	173	82,78	30	14,35	6	2,87	209
Aragua	86	70,49	28	22,95	8	6,56	122
Barinas	139	76,8	33	18,23	8	4,42	181
Bolívar	82	78,85	18	17,31	3	2,88	104
Carabobo	150	83,8	26	14,53	3	1,68	179
Cojedes	151	74,75	40	19,8	10	4,95	202
Delta Amacuro	138	87,34	19	12,03	0	0	158
Distrito Capital	167	80,29	36	17,31	5	2,4	208
Falcón	177	80,09	35	15,84	8	3,62	221
Guárico	95	81,2	21	17,95	1	0,85	117
Lara	181	84,19	27	12,56	7	3,26	215
Mérida	170	78,7	33	15,28	12	5,56	216
Miranda	179	77,83	41	17,83	9	3,91	230
Monagas	152	79,58	33	17,28	5	2,62	191
Nueva Esparta	132	80,98	21	12,88	7	4,29	163
Portuguesa	162	81	29	14,5	9	4,5	200
Sucre	178	69,26	63	24,51	14	5,45	257
Táchira	207	78,11	46	17,36	7	2,64	265
Trujillo	177	71,66	54	21,86	14	5,67	247
Vargas	138	79,77	29	16,76	5	2,89	173
Yaracuy	188	68,86	72	26,37	13	4,76	273
Zulia	178	77,39	43	18,7	5	2,17	230
Total	**3.722**	**77,85**	**850**	**17,78**	**183**	**3,83**	**4.781**

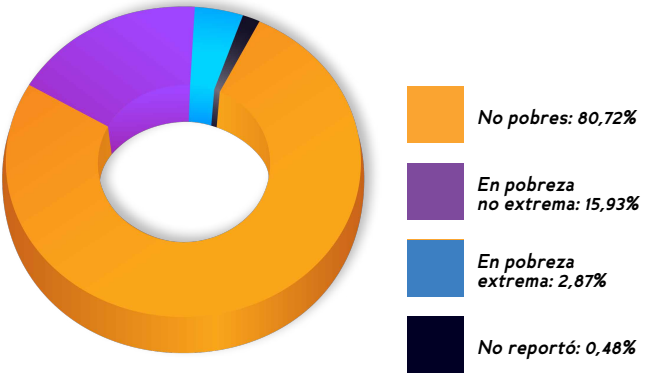
Nota: 0,54% no reportó información

Tabla 18. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	145	72,14	41	20,4	15	7,46	201
Anzoátegui	116	85,93	18	13,33	1	0,74	135
Apure	134	81,21	28	16,97	2	1,21	165
Aragua	71	81,61	16	18,39	0	0	87
Barinas	163	84,46	27	13,99	3	1,55	193
Bolívar	117	79,05	25	16,89	6	4,05	148
Carabobo	140	83,33	22	13,1	4	2,38	168
Cojedes	126	81,82	28	18,18	0	0	154
Delta Amacuro	189	87,91	22	10,23	4	1,86	215
Distrito Capital	154	85,56	24	13,33	2	1,11	180
Falcón	177	80,09	34	15,38	10	4,52	221
Guárico	129	80,63	24	15	7	4,38	160
Lara	136	78,61	28	16,18	7	4,05	173
Mérida	91	81,98	16	14,41	4	3,6	111
Miranda	119	78,29	28	18,42	3	1,97	152
Monagas	162	83,08	24	12,31	9	4,62	195
Nueva Esparta	129	82,69	22	14,1	3	1,92	156
Portuguesa	92	80	16	13,91	7	6,09	115
Sucre	98	76,56	21	16,41	3	2,34	128
Táchira	91	87,5	12	11,54	1	0,96	104
Trujillo	112	75,68	30	20,27	5	3,38	148
Vargas	84	77,06	23	21,1	2	1,83	109
Yaracuy	101	72,66	31	22,3	6	4,32	139
Zulia	159	78,33	39	19,21	4	1,97	203
Total	**3.035**	**80,72**	**599**	**15,93**	**108**	**2,87**	**3.760**

Nota: 0,48% no reportó información

Figura 14. Condición de pobreza de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010



x2: p<0,05

Antecedentes familiares

Los antecedentes familiares con enfermedades asociadas a la malnutrición por exceso reportados por la muestra con diagnóstico de sobrepeso y obesidad de 7 a 17 años se muestran en la figura 15, corresponden en primer lugar a hipertensión con un 23,09%, seguido de hipercolesterolemia (16,37%), hipertrigliceridemia (15,13%) y diabetes mellitus (14,81%).

Asimismo, los adultos estudiados con malnutrición por exceso refirieron presentar antecedentes familiares de hipertensión, dislipidemias, diabetes mellitus, y enfermedades cardiacas principalmente (figura 16).

Figura 15. Antecedentes familiares de los sujetos evaluados de 7 a 17 años de edad con malnutrición por exceso. Venezuela 2008-2010

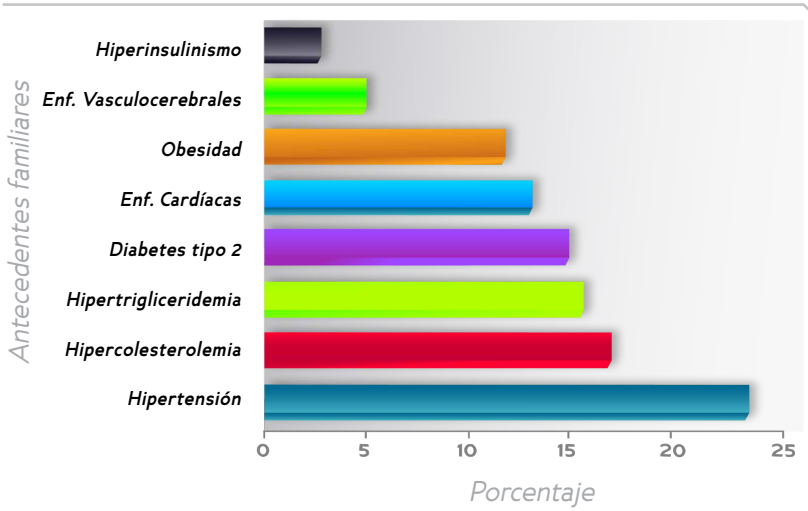
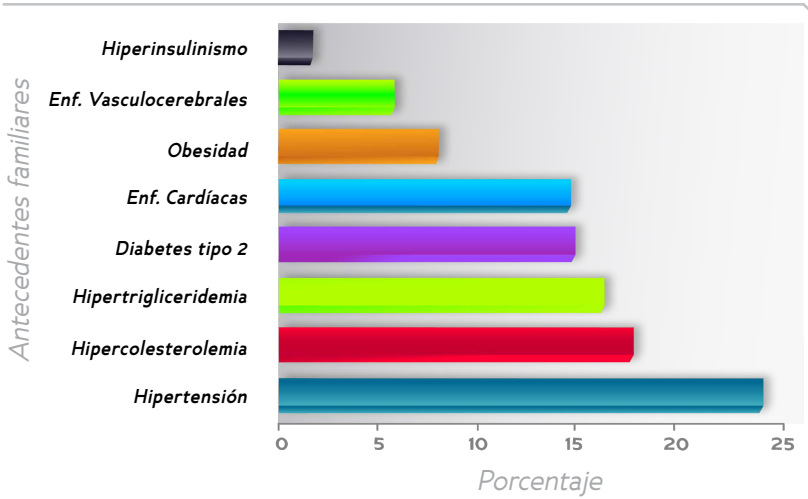


Figura 16. Antecedentes familiares de los sujetos evaluados de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso. Venezuela 2008-2010



Nivel de actividad física

Población de 7 a 14 años con malnutrición por exceso

A nivel nacional se observa que el 98,16% de la población de 7 a 12 años con diagnóstico de sobrepeso no realiza suficiente actividad física según el método de estimación de actividad física "Niños Activos Familia Sana" (NAFS). Las entidades más afectadas por el sedentarismo son Cojedes, Carabobo y Miranda (tabla 19).

Para la población de 13 a 14 años de edad, los niveles de actividad física que más predominan según el método NAFS es el sedentario y levemente activo con un 47,14% y 47,71%, respectivamente. Por otra parte, los estados que registraron mayores porcentajes de sedentarismo como nivel de actividad física, fueron Vargas, Aragua y Barinas (tabla 20). No se observaron diferencias significativas entre los sujetos con sobrepeso y nivel de actividad física.

De acuerdo al método NAFS, el 97,64% de la población de 7 a 12 años con diagnóstico de obesidad, no realiza actividad física suficiente para garantizar beneficios a la salud. Las entidades federales Vargas (100%), Carabobo (75%) y Zulia (73,08%) registraron mayor porcentaje en cuanto a sedentarismo como nivel de actividad física (tabla 21).

Para el grupo de edad de 13 a 14 años con obesidad, el nivel de actividad física que se registró con mayor porcentaje fue el sedentarismo con un 48,15%. Los estados donde se evidencia este comportamiento fueron Táchira, Vargas,

Tabla 19. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Sedentarismo		Levemente activo		Activo		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	18	32,14	35	62,5	3	5,36	56
Anzoátegui	21	53,85	17	43,59	1	2,56	39
Apure	9	31,03	20	68,97	0	0	29
Aragua	36	60	23	38,33	1	1,67	60
Barinas	17	41,46	22	53,66	2	4,88	41
Bolívar	6	42,86	8	57,14	0	0	14
Carabobo	25	75,76	8	24,24	0	0	33
Cojedes	31	77,5	8	20	1	2,5	40
Delta Amacuro	8	28,57	20	71,43	0	0	28
Distrito Capital	25	60,98	16	39,02	0	0	41
Falcón	22	59,46	15	40,54	0	0	37
Guárico	2	10	16	80	2	10	20
Lara	26	57,78	17	37,78	2	4,44	45
Mérida	21	44,68	26	55,32	0	0	47
Miranda	33	71,74	13	28,26	0	0	46
Monagas	21	45,65	25	54,35	0	0	46
Nueva Esparta	20	45,45	23	52,27	1	2,27	44
Portuguesa	14	45,16	17	54,84	0	0	31
Sucre	24	54,55	20	45,45	0	0	44
Táchira	16	30,19	36	67,92	1	1,89	53
Trujillo	21	38,89	31	57,41	2	3,7	54
Vargas	6	42,86	7	50	0	0	14
Yaracuy	44	54,32	36	44,44	1	1,23	81
Zulia	19	52,78	17	47,22	0	0	36
Total	**485**	**49,54**	**476**	**48,62**	**17**	**1,74**	**979**

Nota: 0,10% no reportó información.
X^2: p>0,05

Tabla 20. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 13 a 14 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Sedentarismo		Levemente activo		Activo		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	13	41,94	16	51,61	1	3,23	31
Anzoátegui	6	35,29	10	58,82	0	0	17
Apure	6	37,5	9	56,25	0	0	16
Aragua	9	75	3	25	0	0	12
Barinas	9	69,23	4	30,77	0	0	13
Bolívar	6	54,55	5	45,45	0	0	11
Carabobo	15	65,22	8	34,78	0	0	23
Cojedes	4	26,67	10	66,67	0	0	15
Delta Amacuro	2	50	2	50	0	0	4
Distrito Capital	5	45,45	5	45,45	0	0	11
Falcón	14	60,87	8	34,78	0	0	23
Guárico	1	12,5	5	62,5	1	12,5	8
Lara	3	33,33	5	55,56	0	0	9
Mérida	7	43,75	7	43,75	0	0	16
Miranda	6	54,55	5	45,45	0	0	11
Monagas	5	38,46	8	61,54	0	0	13
Nueva Esparta	9	40,91	11	50	1	4,55	22
Portuguesa	5	50	4	40	0	0	10
Sucre	7	35	13	65	0	0	20
Táchira	7	46,67	8	53,33	0	0	15
Trujillo	6	28,57	11	52,38	3	14,29	21
Vargas	1	100	0	0	0	0	1
Yaracuy	18	62,07	11	37,93	0	0	29
Zulia	7	63,64	4	36,36	0	0	11
Total	**165**	**47,14**	**167**	**47,71**	**6**	**1,71**	**350**

Nota: 3,43% no reportó información.
X^2: p>0,05

Tabla 21. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Sedentario		Levemente activo		Activo		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	4	22,22	13	72,22	1	5,56	18
Anzoátegui	18	62,07	10	34,48	0	0	29
Apure	8	57,14	6	42,86	0	0	14
Aragua	16	53,33	13	43,33	0	0	30
Barinas	5	38,46	8	61,54	0	0	13
Bolívar	19	51,35	18	48,65	0	0	37
Carabobo	12	75	4	25	0	0	16
Cojedes	10	62,5	6	37,5	0	0	16
Delta Amacuro	19	42,22	23	51,11	2	4,44	45
Distrito Capital	20	60,61	13	39,39	0	0	33
Falcón	22	62,86	12	34,29	1	2,86	35
Guárico	7	20	26	74,29	2	5,71	35
Lara	7	35	12	60	1	5	20
Mérida	7	46,67	8	53,33	0	0	15
Miranda	18	66,67	8	29,63	0	0	27
Monagas	17	53,13	15	46,88	0	0	32
Nueva Esparta	15	44,12	19	55,88	0	0	34
Portuguesa	16	57,14	11	39,29	1	3,57	28
Sucre	5	62,5	3	37,5	0	0	8
Táchira	2	33,33	4	66,67	0	0	6
Trujillo	7	30,43	15	65,22	1	4,35	23
Vargas	5	100	0	0	0	0	5
Yaracuy	3	60	2	40	0	0	5
Zulia	19	73,08	7	26,92	0	0	26
Total	**256**	**50**	**243**	**47,46**	**9**	**1,76**	**512**

Nota: 0,78% no reportó información.
X^2: p>0,05

Aragua y Bolívar (tabla 22). No se observaron diferencias significativas entre los sujetos con obesidad y nivel de actividad física.

Al analizar la distribución porcentual del nivel de sedentarismo por cuartiles de la muestra de 7 a 14 años con malnutrición por exceso, se aprecia que los estados Vargas, Aragua, Bolívar, Carabobo, Delta Amacuro y Zulia presentaron cifras mayores a 60,22% (figura 17).

Población de 15 a 17 años con malnutrición por exceso

El 59,86 % de la población de 15 a 17 años con diagnóstico nutricional de sobrepeso son suficientemente activos de acuerdo al Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), evidenciándose mayores porcentajes en los estados Distrito Capital, Anzoátegui, Mérida y Cojedes. El 27,61% de la población son insuficientemente activos (tabla 23). No se observaron diferencias significativas entre los sujetos con sobrepeso y nivel de actividad física

En cuanto al nivel de actividad física de los adolescentes de 15 a 17 años con obesidad, se aprecia que el 58,73% son suficientemente activos, según IPAQ; especialmente en las entidades Distrito Capital, Miranda, Monagas, Trujillo y Delta Amacuro (tabla 24). No se observaron diferencias significativas entre los niveles de actividad física.

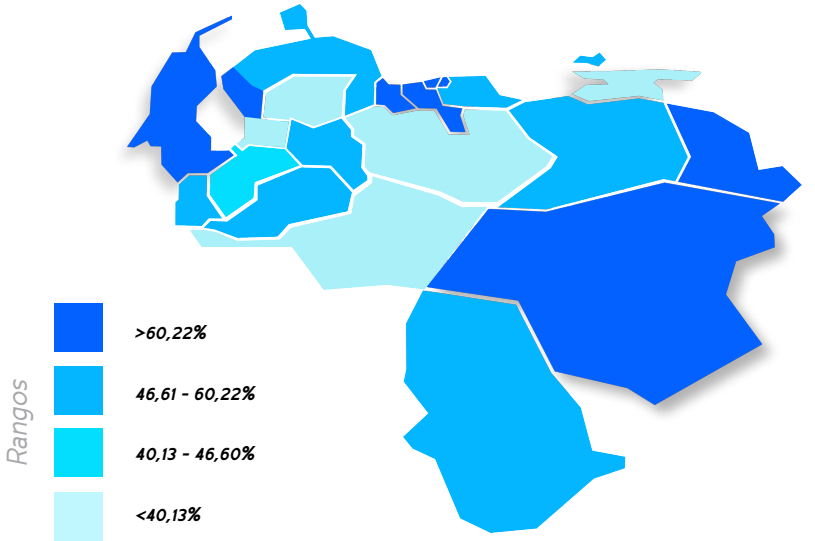
En la población de 15 a 17 años de edad con malnutrición por exceso, se observa que los estados Sucre, Bolívar,

Tabla 22. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 13 a 14 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Sedentario		Levemente activo		Activo		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	2	33,33	4	66,67	0	0	6
Anzoátegui	6	50	4	33,33	1	8,33	12
Apure	1	50	1	50	0	0	2
Aragua	5	83,33	1	16,67	0	0	6
Barinas	3	33,33	5	55,56	1	11,11	9
Bolívar	15	71,43	6	28,57	0	0	21
Carabobo	5	62,5	3	37,5	0	0	8
Cojedes	4	40	6	60	0	0	10
Delta Amacuro	17	62,96	10	37,04	0	0	27
Distrito Capital	10	45,45	9	40,91	1	4,55	22
Falcón	6	50	5	41,67	0	0	12
Guárico	1	8,33	11	91,67	0	0	12
Lara	2	28,57	5	71,43	0	0	7
Mérida	2	40	3	60	0	0	5
Miranda	3	50	3	50	0	0	6
Monagas	6	54,55	5	45,45	0	0	11
Nueva Esparta	8	47,06	7	41,18	0	0	17
Portuguesa	4	44,44	5	55,56	0	0	9
Sucre	0	0	3	100	0	0	3
Táchira	2	100	0	0	0	0	2
Trujillo	2	15,38	7	53,85	2	15,38	13
Vargas	1	100	0	0	0	0	1
Yaracuy	3	50	3	50	0	0	6
Zulia	7	58,33	4	33,33	1	8,33	12
Total	**104**	**48,15**	**101**	**46,76**	**5**	**2,31**	**216**

Nota: 2,78% no reportó información
X^2: p>0,05

Figura 17. Distribución del sedentarismo de la población de 7 a 14 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010



Cojedes, Mérida, Barinas y Amazonas presentaron valores superiores a 31,10% de sedentarismo, de acuerdo a la distribución porcentual en cuartiles (figura 18).

Población de 18 a 40 años con malnutrición por exceso

De acuerdo al Cuestionario Internacional de Actividad Física, el 45,92% de los sujetos con diagnóstico de sobrepeso refirieron ser suficientemente activos, sin embargo, un porcentaje importante de la muestra se encuentra en la categoría insuficientemente activo con un 43,67% evidenciándose diferencias no significativas. Las entidades de Anzoátegui, Táchira, Distrito Capital, Delta

Tabla 23. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 15 a 17 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Insuficientemente activo		Suficientemente activo		Muy activo		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	13	31,71	27	65,85	1	2,44	41
Anzoátegui	2	13,33	13	86,67	0	0	15
Apure	2	13,33	10	66,67	3	20	15
Aragua	5	35,71	7	50	1	7,14	14
Barinas	2	16,67	8	66,67	2	16,67	12
Bolívar	3	37,5	5	62,5	0	0	8
Carabobo	9	37,5	12	50	3	12,5	24
Cojedes	4	21,05	15	78,95	0	0	19
Delta Amacuro	4	44,44	5	55,56	0	0	9
Distrito Capital	0	0	5	100	0	0	5
Falcón	9	26,47	11	32,35	14	41,18	34
Guárico	0	0	1	25	3	75	4
Lara	9	37,5	9	37,5	4	16,67	24
Mérida	3	18,75	13	81,25	0	0	16
Miranda	7	30,43	16	69,57	0	0	23
Monagas	3	30	5	50	1	10	10
Nueva Esparta	6	25	17	70,83	0	0	24
Portuguesa	3	15	14	70	2	10	20
Sucre	13	65	7	35	0	0	20
Táchira	7	18,42	22	57,89	6	15,79	38
Trujillo	2	25	6	75	0	0	8
Vargas	0	0	5	71,43	0	0	7
Yaracuy	5	19,23	18	69,23	3	11,54	26
Zulia	8	29,63	17	62,96	2	7,41	27
Total	**119**	**27,61**	**258**	**59,86**	**45**	**10,44**	**431**

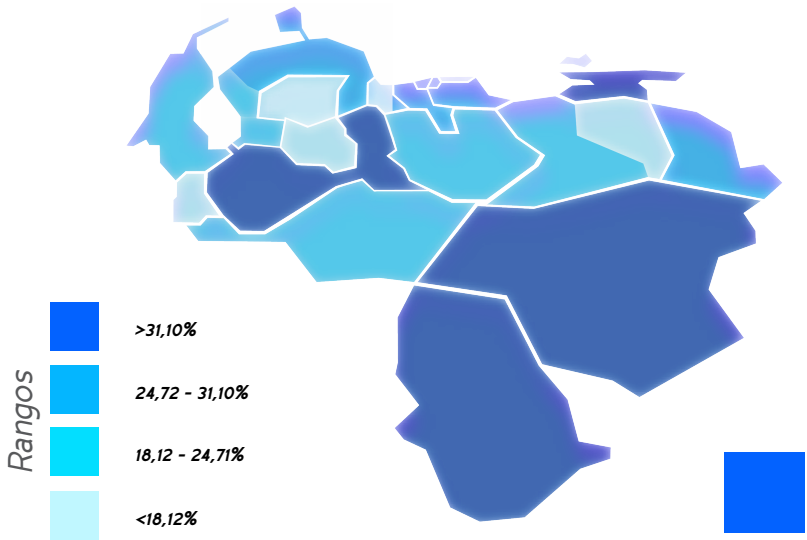
Nota: 2,09% no reportó información
X^2: p>0,05

Tabla 24. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 15 a 17 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Insuficientemente activo		Suficientemente activo		Muy activo		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	5	38,46	8	61,54	0	0	13
Anzoátegui	4	22,22	13	72,22	1	5,56	18
Apure	3	25	9	75	0	0	12
Aragua	2	25	6	75	0	0	8
Barinas	8	50	8	50	0	0	16
Bolívar	10	40	15	60	0	0	25
Carabobo	3	18,75	8	50	5	31,25	16
Cojedes	8	66,67	4	33,33	0	0	12
Delta Amacuro	8	21,62	28	75,68	1	2,7	37
Distrito Capital	2	9,09	19	86,36	1	4,55	22
Falcón	8	36,36	8	36,36	6	27,27	22
Guárico	6	23,08	12	46,15	8	30,77	26
Lara	4	20	10	50	5	25	20
Mérida	7	70	2	20	1	10	10
Miranda	2	22,22	7	77,78	0	0	9
Monagas	3	16,67	14	77,78	1	5,56	18
Nueva Esparta	2	11,76	12	70,59	0	0	17
Portuguesa	4	26,67	8	53,33	3	20	15
Sucre	5	55,56	4	44,44	0	0	9
Táchira	1	16,67	2	33,33	3	50	6
Trujillo	4	22,22	14	77,78	0	0	18
Vargas	2	33,33	4	66,67	0	0	6
Yaracuy	7	41,18	8	47,06	2	11,76	17
Zulia	4	23,53	12	70,59	0	0	17
Total	**108**	**29,92**	**212**	**58,73**	**36**	**9,97**	**361**

Nota: 1,39% no reportó información.
X^2: p>0,05

Figura 18. Distribución del sedentarismo de la población de 15 a 17 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010



Amacuro y Barinas presentaron los porcentajes más elevados en la categoría de insuficientemente activo; Aragua, Apure y Sucre presentaron los mayores porcentajes en la categoría muy activo (tabla 25).

Al discriminar el nivel de actividad física de los adultos con sobrepeso de acuerdo al grupo de edad, se aprecia que los niveles de sedentarismo o insuficientemente activo aumentan a medida que avanza la edad de los sujetos y progresivamente disminuye el número de sujetos que poseen un nivel muy activo. Sin embargo, también existe un porcentaje importante de sujetos en la categoría suficientemente activo, que se evidencia mayormente en los individuos entre

Tabla 25. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	No pobres		En pobreza no extrema		En pobreza extrema		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	46	35,94	78	60,94	4	3,13	128
Anzoátegui	45	57,69	28	35,9	5	6,41	78
Apure	62	42,47	51	34,93	33	22,6	146
Aragua	18	48,65	9	24,32	10	27,03	37
Barinas	61	53,51	47	41,23	6	5,26	114
Bolívar	26	37,14	43	61,43	1	1,43	70
Carabobo	37	37,37	53	53,54	9	9,09	99
Cojedes	64	50,39	44	34,65	19	14,96	127
Delta Amacuro	63	54,31	35	30,17	18	15,52	116
Distrito Capital	83	54,97	56	37,09	12	7,95	151
Falcón	44	34,92	76	60,32	6	4,76	126
Guárico	27	31,76	54	63,53	4	4,71	85
Lara	50	36,76	78	57,35	8	5,88	136
Mérida	58	42,65	57	41,91	21	15,44	136
Miranda	57	38	75	50	18	12	150
Monagas	35	28,69	72	59,02	15	12,3	122
Nueva Esparta	22	30,14	49	67,12	2	2,74	73
Portuguesa	58	41,73	76	54,68	5	3,6	139
Sucre	69	40,35	73	42,69	29	16,96	171
Táchira	92	57,86	48	30,19	19	11,95	159
Trujillo	81	49,69	60	36,81	22	13,5	163
Vargas	58	37,91	74	48,37	21	13,73	153
Yaracuy	65	47,1	62	44,93	11	7,97	138
Zulia	75	49,67	65	43,05	11	7,28	151
Total	**1.296**	**43,67**	**1.363**	**45,92**	**309**	**10,41**	**2.968**

Nota: 0,48% no reportó información

25 y 29 años (figura 19).

En cuanto al nivel de actividad física de los adultos con diagnóstico de obesidad, se evidencia un 47,38% de los sujetos dentro de la categoría suficientemente activo, sin embargo, los sujetos con un nivel insuficientemente activo alcanzan el 42,94%, encontrándose diferencia no significativas. Entre las entidades federales que presentan mayores porcentajes dentro de la categoría insuficientemente activo se mencionan Táchira (53,33%), Cojedes con 51,72% y Delta Amacuro con 50,94% (tabla 26).

Referente al nivel de actividad física según grupo de edad de los adultos con obesidad, la categoría insuficientemente activo se ve más acentuada entre las edades de 30 a 40 años, en contraposición con la categoría de suficientemente activo que se evidencia en mayores porcentajes entre las edades de 25 a 29 años. A diferencia del grupo de los adultos con sobrepeso, en

Figura 19 Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años. Venezuela 2008-2010

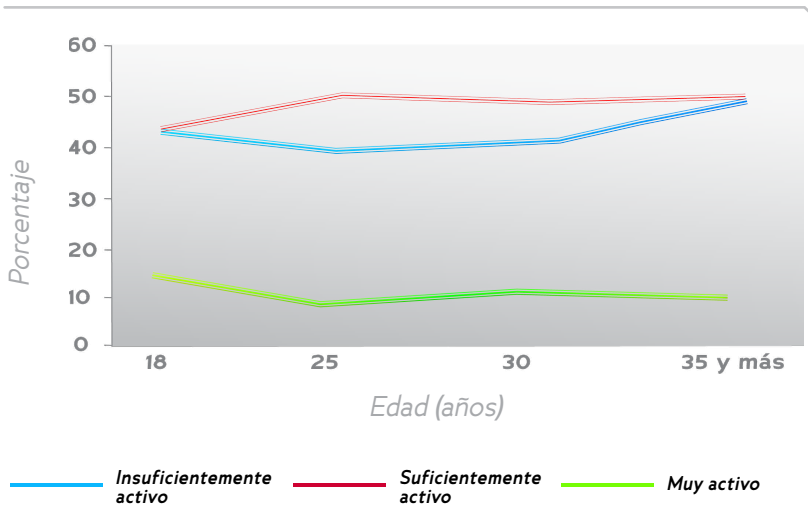


Tabla 26. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Insuficientemente activo		Suficientemente activo		Muy activo		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	72	46,15	78	50	6	3,85	156
Anzoátegui	31	44,29	34	48,57	5	7,14	70
Apure	51	38,64	53	40,15	28	21,21	132
Aragua	20	46,51	13	30,23	10	23,26	43
Barinas	76	49,03	66	42,58	13	8,39	155
Bolívar	19	29,23	44	67,69	2	3,08	65
Carabobo	61	48,41	57	45,24	8	6,35	126
Cojedes	60	51,72	44	37,93	12	10,34	116
Delta Amacuro	54	50,94	45	42,45	7	6,6	106
Distrito Capital	50	48,54	46	44,66	7	6,8	103
Falcón	57	38	88	58,67	5	3,33	150
Guárico	20	23,26	59	68,6	7	8,14	86
Lara	51	41,13	67	54,03	6	4,84	124
Mérida	32	39,51	41	50,62	8	9,88	81
Miranda	42	38,53	51	46,79	16	14,68	109
Monagas	58	43,28	65	48,51	11	8,21	134
Nueva Esparta	29	32,95	58	65,91	1	1,14	88
Portuguesa	25	39,68	29	46,03	9	14,29	63
Sucre	50	46,3	40	37,04	18	16,67	108
Táchira	48	53,33	26	28,89	16	17,78	90
Trujillo	43	45,74	42	44,68	9	9,57	94
Vargas	35	35,71	49	50	14	14,29	98
Yaracuy	49	44,55	50	45,45	11	10	110
Zulia	64	43,24	65	43,92	19	12,84	148
Total	**1.097**	**42,94**	**1.210**	**47,36**	**248**	**9,71**	**2.555**

Nota: 1,39% no reportó información.
X^2: p>0,05

este caso los sujetos dentro de la categoría muy activo se incrementan ligeramente después de los 29 años (figura 20).

Al analizar la distribución porcentual del nivel de sedentarismo por cuartiles de la muestra de 18 a 40 años con malnutrición por exceso, se aprecia que los estados Táchira, Cojedes, Delta Amacuro, Barinas, Distrito Capital y Carabobo presentaron cifras mayores a 58,82% (figura 21).

Patrón de consumo de alimentos

Población de 7 a 17 años con malnutrición por exceso

Se estableció que el patrón dietético de los sujetos de 7 a 12 y de 13 a 17 años con malnutrición por exceso, está conformado por 25 alimentos que representan los 9 grupos

Figura 20. Nivel de actividad física de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010

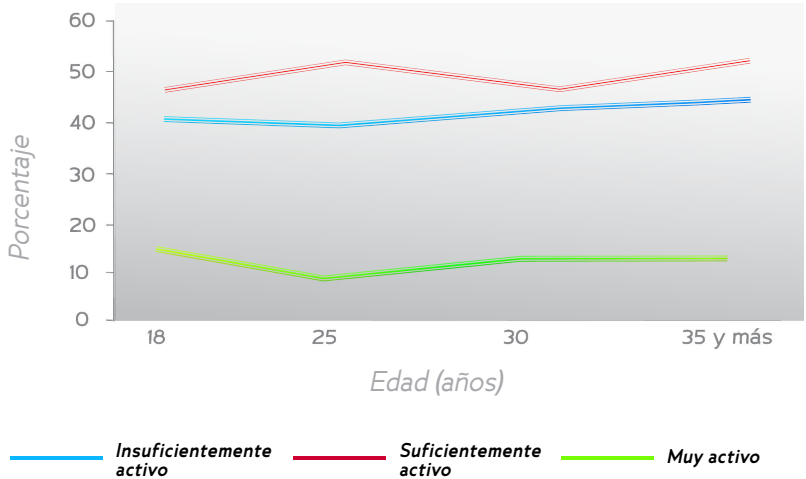
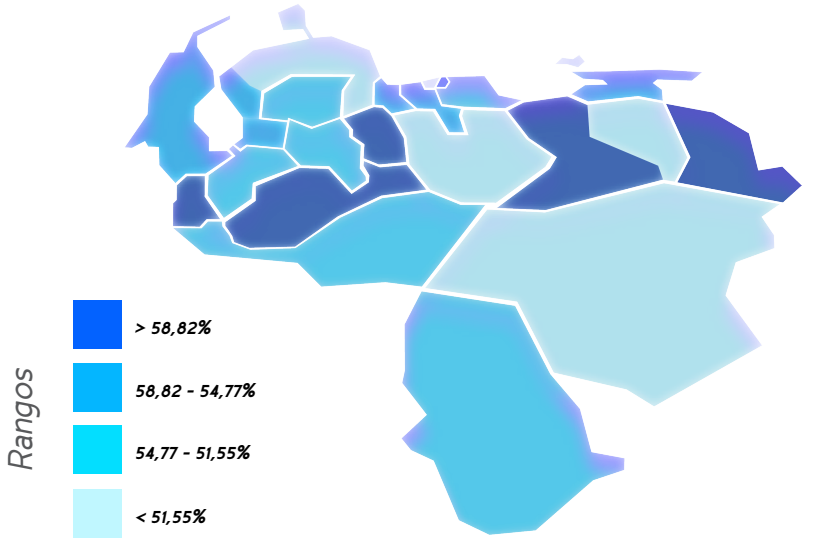


Figura 21. Distribución del sedentarismo de la población de 18 a 40 años de edad con malnutrición por exceso, por entidad federal. Venezuela 2008-2010



contemplados en el CFCA, diseñado para este estudio. Se evidencia una mayor participación de alimentos fuente de calorías, tales como harina de maíz, azúcar, arroz, aceite, pan blanco, pastas y preparaciones como empanadas, arepas fritas y pasteles. También se observó una alta frecuencia de consumo de golosinas, galletas dulces, bebidas gaseosas e instantáneas y malta, estos últimos con un bajo o nulo valor nutritivo.

Es importante destacar, que el patrón de consumo de alimentos también se caracteriza por un alto consumo de alimentos fuente de proteínas

de alta calidad, como carne de pollo, carne de res, quesos grasos y leche completa, destacando que esta última presenta una mayor participación en el grupos de 7 a 12 años de edad; el consumo de leche disminuye con la edad, no obstante, estos alimentos también son fuente de grasa saturada.

También forma parte del patrón de consumo, ensaladas crudas, frutas, tales como naranjas, melón, patilla, lechosa, entre otras, cuyo contenido de carbohidratos oscila entre 5 y 10 gramos; granos y agua.

En las categorías poco frecuente y no consumido, destacan alimentos como pescados frescos, enlatados y salados; cereales integrales, leche descremada y jamón de pavo. También se incluyen en esta categoría preparaciones como pizza, perros calientes, hamburguesas, papas fritas y dulces de pastelería.

Con base en los alimentos identificados, el patrón de consumo se caracteriza por una alta participación de alimentos que aportan a la dieta, principalmente grasas saturadas y azúcares simples (tabla 27, 28, 29 y 30). Cabe destacar que este patrón encontrado en los sujetos con malnutrición por exceso, no difiere del observado por los sujetos muestra con normalidad y déficit nutricional.

En relación a los métodos de cocción utilizados en la preparación de los alimentos de este grupo, se evidenció que la categoría "guisado" obtuvo el primer lugar dentro del patrón de consumo con un 89,40%, seguido de la categoría "frito" con 85,22%. Asimismo, el método de cocción de sancochado, cocido o al vapor

Tabla 27. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,69%)	Pizzas (63,09%)	Cerveza light (95,44%)
2	Harina de Maíz (98,06%)	Perros Calientes (58,65%)	Manteca (94,99%)
3	Azúcar (97,75%)	Hamburguesas (56,65%)	Edulcorantes (93,76%)
4	Arroz (97,65%)	Dulces de repostería (51,79%)	Cerveza (93,01%)
5	Pollo (97,55%)	Papas fritas (51,79%)	Café y té sin azúcar (91,79%)
6	Aceite (95,09%)	Leche condensada (50,77%)	Otros licores (91,39%)
7	Pan Blanco (94,59%)	Bebidas deportivas (43,42%)	Gelatina light (88,41%)
8	Carne de Res (93,77%)	Cerdo (43,38%)	Jugos naturales sin azúcar (88,14%)
9	Pasta (92,62%)	Maíz (43,23%)	Yogurt de leche descremada (79,94%)
10	Vegetales en Aliños (91,93%)	Frutos Secos (41,18%)	Margarina baja en grasas (79,51%)
11	Leche Completa (90,69%)	Gelatina tradicional (40,74%)	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas light (79,34%)
12	Jugos naturales con azúcar (90,27%)	Helados de crema (39,90%)	Mantequilla (79,30%)
13	Plátano (89,98%)	Chorizos, salchichas (37,67%)	Carnes de Cacería (73,69%)
14	Papa (89,89%)	Pescados Frescos (36,03%)	Frutas (20% carbohidrato) (70,23%)
15	Quesos Grasos (89,65%)	Pescados Salados (35,49%)	Cereales Integrales (68,37%)
16	Frutas (5% carbohidrato) (89,06%)	Mermeladas (34,63%)	Leche Descremada (65,85%)
17	Golosinas (87,56%)	Panquecas (33,61%)	Vísceras (65,24%)
18	Empanadas, arepa frita, pastelitos (84,53%)	Mariscos (31,69%)	Tocineta (63,07%)
19	Huevos (84,21%)	Yogurt de leche completa (31,46%)	Mariscos (59,79%)
20	Margarina (82,27%)	Merengadas (31,22%)	Pescados Salados (58,46%)
21	Ensaladas crudas (80,25%)	Frutas (15% carbohidrato)	Casabe (56,70%)
22	Galletas Dulces (79,10%)	Jamón endiablado (28,88%)	Arepa de Harina de Trigo (50,62%)
23	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas (78,74%)	Helados de fruta (28,51%)	Mermeladas (48,16%)
24	Granos (78,02%)	Pescados Enlatados (27,10%)	Jamón de Pavo (42,32%)
25	Fruta (10% carbohidrato) (77,51%)	Tocineta (27,06%)	Café y té con azúcar (42,15%)

Tabla 28. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 7 a 12 años con obesidad. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,64%)	Pizzas (63,07%)	Manteca (95,05%)
2	Azúcar (98,72%)	Perros Calientes (57,22%)	Cerveza light (94,00%)
3	Pollo (98,00%)	Hamburguesas (54,58%)	Edulcorantes (92,50%)
4	Harina de Maíz (97,45%)	Dulces de repostería (52,19%)	Cerveza (91,74%)
5	Arroz (97,09%)	Papas fritas (51,82%)	Otros licores (90,23%)
6	Pan Blanco (96,91%)	Leche condensada (48,73%)	Café y té sin azúcar (90,15%)
7	Aceite (96,17%)	Maíz (42,49%)	Jugos naturales sin azúcar (89,44%)
8	Carne de Res (94,36%)	Frutos Secos (42,43%)	Gelatina light (85,58%)
9	Vegetales en Aliños (92,35%)	Bebidas deportivas (41,83%)	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas light (82,75%)
10	Leche Completa (91,44%)	Chorizos (41,09%)	Yogurt de leche descremada (79,38%)
11	rutas (5%carbohidrato) (91,44%)	Cerdo (39,78%)	Mantequilla (76,29%)
12	Jugos naturales con azúcar (91,44%)	Helados de crema (38,69%)	Carnes de Cacería (75,80%)
13	Pasta (90,33%)	Gelatina tradicional (36,79%)	Margarina baja en grasas (75,28%)
14	Golosinas (89,91%)	Panquecas (34,00%)	Frutas (20% carbohidrato) (69,06%)
15	Quesos Grasos (88,91%)	Mariscos (33,76%)	Cereales Integrales (65,81%)
16	Plátano (88,48%)	Pescados Frescos (33,33%)	Pescados Salados (65,31%)
17	Papa (88,16%)	Mermeladas (31,99%)	Vísceras (64,65%)
18	Huevos (85,66%)	Merengadas (31,97%)	Leche Descremada (64,48%)
19	Empanadas, arepa frita, pastelitos (85,27%)	Frutas (15%carbohidrato) (31,39%)	Tocineta (60,51%)
20	Ensaladas crudas (81,97%)	Yogurt de leche completa (28,78%)	Arepa de Harina de Trigo (65,96%)
21	Margarina (81,50%)	Tocineta (28,34%)	Mariscos (56,93%)
22	Galletas Dulces (80,47%)	Pescados Salados (28,04%)	Casabe (54,28%)
23	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas (79,45%)	Jamón endiablado (27,61%)	Mermeladas (53,20%)
24	Frutas (10% carbohidrato) (79,05%)	Pescados Enlatados (27,55%)	Café y té con azúcar (41,53%)
25	Granos (76,87%)	Embutidos (26,78%)	Jamón de Pavo (38,69%)

Tabla 29. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 13 a 17 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,88%)	Pizzas (61,32%)	Manteca (91,76%)
2	Arroz (98,01%)	Perros Calientes (52,74%)	Edulcorantes (90,68%)
3	Harina de Maíz (97,64%)	Papas fritas (50,75%)	Cerveza light (88,94%)
4	Pollo (97,01%)	Hamburguesas (49,50%)	Café y té sin azúcar (88,15%)
5	Aceite (96,40%)	Dulces de repostería (47,95%)	Cerveza (83,52%)
6	Azúcar (96,27%)	Leche condensada (47,24%)	Jugos naturales sin azúcar (83,52%)
7	Carne de Res (94,65%)	Cerdo (46,32%)	Otros licores (83,08%)
8	Pan Blanco (92,54%)	Frutos Secos (43,53%)	Gelatina light (81,34%)
9	Vegetales en Aliños (92,04%)	Maíz (42,91%)	Margarina baja en grasas (77,56%)
10	Pasta (90,30%)	Gelatina tradicional (41,47%)	Yogurt de leche descremada (76,46%)
11	Plátano (89,65%)	Bebidas deportivas (39,97%)	Mantequilla (75,03%)
12	Jugos naturales con azúcar (89,28%)	Chorizos (39,50%)	Carnes de Cacería (73,16%)
13	Frutas (5% carbohidrato) (89,14%)	Helados de crema (39,30%)	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas light (71,57%)
14	Quesos Grasos (89,03%)	Pescados Frescos (38,43%)	Frutas (20% carbohidrato) (65,08%)
15	Papa (88,56%)	Pescados Salados (37,63%)	Cereales Integrales (61,08%)
16	Golosinas (87,36%)	Mariscos (37,20%)	Vísceras (60,38%)
17	Leche Completa (85,64%)	Panquecas (35,07%)	Casabe (60,07%)
18	Empanadas, arepa frita, pastelitos (85,04%)	Mermeladas (33,75%)	Leche Descremada (57,41%)
19	Huevos (82,60%)	Tocineta (33,13%)	Tocineta (53,05%)
20	Ensaladas crudas (82,19%)	Merengadas (31,05%)	Pescados Salados (52,50%)
21	Frutas (10% carbohidrato) (80,12%)	Pescados Enlatados (30,26%)	Mariscos (52,18%)
22	Margarina (79,85%)	Yogurt de leche completa (30,22%)	Arepa de Harina de Trigo (49,94%)
23	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas (78,88%)	Jamón endiablado (29,70%)	Mermeladas (44,38%)
24	Galletas Dulces (77,36%)	Helados de fruta (29,23%)	Café y té con azúcar (39,25%)
25	Granos (75,50%)	Frutas (15% carbohidrato) (27,90%)	Jamón de Pavo (38,30%)

Tabla 30. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 13 a 17 años con obesidad. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,52%)	Pizzas (58,95%)	Manteca (88,00%)
2	Harina de Maíz (97,93%)	Perros Calientes (52,63%)	Cerveza light (87,96%)
3	Pollo (97,29%)	Dulces de repostería (50,24%)	Edulcorantes (87,80%)
4	Azúcar (96,81%)	Hamburguesas (49,76%)	Café y té sin azúcar (84,48%)
5	Arroz (96,33%)	Papas fritas (47,05%)	Cerveza (82,74%)
6	Pan Blanco (95,37%)	Leche condensada (45,10%)	Otros licores (80,65%)
7	Carne de Res (95,22%)	Cerdo (42,56%)	Jugos naturales sin azúcar (79,04%)
8	Aceite (95,06%)	Helados de crema (41,44%)	Gelatina light (75,28%)
9	Jugos naturales con azúcar (91,85%)	Gelatina tradicional (41,24%)	Mantequilla (72,00%)
10	Vegetales. Aliños (91,71%)	Frutos Secos (41,01%)	Yogurt de leche descremada (71,61%)
11	Plátano (90,92%)	Bebidas deportivas (40,29%)	Margarina baja en grasas (71,22%)
12	Quesos Grasos (90,59%)	Mariscos (38,56%)	Carnes de Cacería (71,17%)
13	Papa (89,97%)	Maíz (38,20%)	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas light (68,64%)
14	Pasta (89,94%)	Chorizos (38,04%)	Vísceras (63,46%)
15	Frutas (5% carbohidrato) (88,64%)	Mermeladas (37,92%)	Frutas (20% carbohidrato) (61,96%)
16	Golosinas (88,44%)	Pescados Frescos (37,34%)	Leche Descremada (59,07%)
17	Leche Completa (87,42%)	Panquecas (37,16%)	Cereales Integrales (55,91%)
18	Empanadas, arepa frita, pastelitos (87,26%)	Pescados Salados (36,25%)	Pescados Salados (52,59%)
19	Ensaladas crudas (83,73%)	Frutas (15% carbohidrato) (33,65%)	Tocineta (49,52%)
20	Huevos (81,32%)	Tocineta (32,27%)	Casabe (49,44%)
21	Refrescos, bebidas instantáneas y maltas (80,10%)	Merengadas (30,89%)	Mariscos (49,28%)
22	Frutas (10% carbohidrato) (78,79%)	Helados de fruta (30,55%)	Arepa de Harina de Trigo (45,77%)
23	Galletas Dulces (78,75%)	Jamón endiablado (30,08%)	Mermeladas (40,32%)
24	Margarina (77,16%)	Embutidos (29,87%)	Café y té con azúcar (33,39%)
25	Snacks (76,36%)	Yogurt de leche completa (28,03%)	Jamón de Pavo (31,52%)

está presente en la alimentación del 82,55% de los sujetos de forma diaria o semanal (tabla 31).

Igualmente, se muestra que un 55,24% de los sujetos con malnutrición por exceso ingieren alimentos preparados fuera del hogar, ya sea en comedores o expendios de comidas y un 21,88% algún tipo de comidas rápidas. Sin embargo, a pesar del bajo porcentaje de personas que consumen este último tipo de comidas de forma diaria o semanalmente, se observa un consumo del 58,53%, una o dos veces por mes (tabla 32).

Tabla 31. Métodos de cocción utilizados en las comidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 7 a 17 años de edad. Venezuela 2008-2010

Métodos de cocción	Patrón de consumo %	Consumo poco frecuente %	No consume %
Guisado	89,4	7,93	2,68
Frito	85,22	11,27	3,96
Sancochado, cocido o al vapor	82,55	10,75	6,26
Sofrito o salteado	62,75	18,32	18,93
A la plancha	47,76	34,35	17,89
Horneado	45,61	33,83	20,56
Asado/parrilla	42,39	45,34	12,28

Tabla 32. Consumo de alimentos preparados fuera del hogar o comidas rápidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 7 a 17 años de edad. Venezuela 2008-2010

Alimentos	Patrón de consumo %	Consumo poco frecuente %	No consume %
Alimentos preparados fuera del hogar	55,24	34,1	10,66
Comida rápida	21,38	58,53	20,09

Población de 18 a 40 años con malnutrición por exceso

En el patrón dietético de los adultos evaluados muestra que los alimentos consumidos con mayor frecuencia son aquellos fuente de calorías, entre los que se mencionan arroz, harina de maíz, azúcar, aceite, pan blanco, pastas y preparaciones como empanadas, arepas fritas y pasteles.

Es importante destacar, que al igual que en el grupo de niños y adolescentes, los adultos presentan un alto consumo de alimentos fuente de proteínas de alta calidad, como carne de pollo, carne de res, quesos grasos y leche completa.

Por otra parte, dentro del patrón de consumo se evidencia alimentos y bebidas protectores como agua, ensaladas crudas y frutas cuyo contenido de carbohidratos es de 10%. Cabe resaltar el consumo de vegetales en aliños en alta frecuencia, sin embargo no puede considerarse como protectores pues las cantidades usualmente utilizadas para estas preparaciones

son mínimas y generalmente con la adición de grasas.

Asimismo, se evidenció un consumo frecuente de azúcar simple, adicionada a jugos naturales y/o en bebidas gaseosas e instantáneas y malta. También se aprecia el aporte de grasas provenientes de margarina, mayonesa, quesos grasos y leche completa.

En las categorías poco frecuente y no consumido, destacan preparaciones como pizza, perros calientes, hamburguesas, papas fritas y dulces de pastelería, al igual que alimentos como pescados frescos, edulcorantes, leche o yogur descremado y bebidas sin adición de azúcar (tabla 33 y 34).

En cuanto a los métodos de cocción utilizados en la preparación de los alimentos de los adultos con malnutrición por exceso, se evidenció que la categoría "guisado" obtuvo el primer lugar dentro del patrón de consumo con un 85,53%, seguido de la categoría "sancochado, cocido o al vapor" con 81,72%. Cabe destacar, el método de cocción de "frito" está presente en la alimentación del 80,38% de los sujetos de forma diaria o semanal (tabla 35).

Por otra parte, se muestra que un 44,74% de los adultos con malnutrición por exceso ingieren alimentos preparados fuera del hogar, ya sea en comedores o expendios de comidas y un 18,32% algún tipo de comidas rápidas. Sin embargo, se observa un consumo del 56,48%, una o dos veces por mes de comida rápida (tabla 36).

Tabla 33. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con sobrepeso. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,23%)	Pizzas (71,06%)	Manteca (87,51%)
2	Vegetales en Aliños (97,48%)	Papas Fritas (60,37%)	Edulcorantes (84,07%)
3	Pollo (96,99%)	Hamburguesas (59,87%)	Café y Té sin Azúcar (80,04%)
4	Arroz (96,26%)	Helados de Crema (59,50%)	Gelatina Light (76,79%)
5	Harina de maíz (95,16%)	Perros Calientes (58,24%)	Jugos Naturales sin Azúcar (73,82%)
6	Azúcar (95,15%)	Dulce de Repostería o Pastelería (56,87%)	Yogurt de Leche Descremada (66,20%)
7	Aceite (94,04%)	Maíz (55,75%)	Carnes de Cacería (64,39%)
8	Carne (93,16%)	Carne de Cerdo (54,64%)	Mantequilla (63,70%)
9	Vegetales en Ensaladas Crudas (91,51%)	Salchichas, Chorizo, Morcillas (53,40%)	Refrescos, Bl y Maltas Light (63,48%)
10	Pan Blanco (88,97%)	Mariscos (51,34%)	Margarina baja en Grasas (62,11%)
11	Jugos Naturales con Azúcar (87,08%)	Frutos Secos (51,33%)	Frutas (20% carbohidrato) (54,82%)
12	Papa (86,14%)	Gelatina Tradicional (51,24%)	Mermeladas (54,35%)
13	Plátano (85,99%)	Bebidas Deportivas (50,69%)	Casabe (50,12%)
14	Quesos Grasos (85,27%)	Helados de Fruta (50,63%)	Leche Descremada (49,77%)
15	Frutas (82,71%)	Leche Condensada (50,35%)	Vísceras (49,23%)
16	Pasta (82,49%)	Panquecas (48,72%)	Arepa de harina de trigo (48,88%)
17	Huevos (79,89%)	Pescado Salado (46,99%)	Cervezas Light (48,59%)
18	Leche Completa (76,61%)	Pescado Fresco (46,03%)	Galletas Integrales (46,66%)
19	Margarina (72,14%)	Licores (44,45%)	Pescado Salado (46,21%)
20	Mayonesa (70,83%)	Merengadas (42,90%)	Tocineta (45,36%)
21	Empanadas, Pastelitos, Arepas Fritas (70,74%)	Jamón endiablado (42,71%)	Licores (43,88%)
22	Granos (69,71%)	Frutas 3 (42,15%)	Cervezas (42,56%9
23	Café y Té con Azúcar (68,81%)	Tocineta (41,83%)	Leche Condensada (38,68%)
24	Frutas (10% carbohidrato) (67,46%)	Embutidos (41,03%)	Mariscos (38,65%)
25	Refrescos, Bebidas Instantáneas y Malta (66,57%)	Vísceras (39,50%)	Frutos Secos (29,77%)

Tabla 34. Frecuencia de consumo de alimentos de los sujetos evaluados de 18 a 40 años con obesidad. Venezuela 2008-2010

	Muy frecuente y frecuente	Poco frecuente	No consume
1	Agua (99,45%)	Pizzas (67,88%)	Manteca (87,86%)
2	Pollo (97,2%)	Papas Fritas (56,41%)	Edulcorantes (83,89%)
3	Vegetales en Aliños (97,00%)	Dulce de Repostería o Pastelería (55,39%)	Café y Te sin Azúcar (79,40%)
4	Arroz (95,81%)	Helados de Crema (55,11%)	Gelatina Light (77,96%)
5	Harina de maíz (95,27%)	Hamburguesas (54,98%)	Jugos Naturales sin Azúcar (72,94%)
6	Aceite (94,73%)	Carne de Cerdo (54,49%)	Yogurt de Leche Descremada (67,18%)
7	Azúcar (94,24%)	Perros Calientes (53,89%)	Mantequilla (64,95%)
8	Carne (93,44%)	Maíz (52,12%)	Margarina baja en Grasas (64,02%)
9	Vegetales en Ensaladas Crudas (90,26%)	Salchichas, Chorizo, Morcillas (51,75%)	Refrescos, Bl y Maltas Light (62,58%)
10	Pan Blanco (90%)	Mariscos (50,37%)	Carnes de Cacería (62,57%)
11	Quesos Grasos (87,07%)	Leche Condensada (49,34%)	Frutas 4 (57,53%)
12	Plátano (86,32%)	Gelatina Tradicional (48,25%)	Mermeladas (57,47%)
13	Jugos Naturales con Azúcar (85,6%)	Frutos Secos (47,38%)	Arepa de harina de trigo (52,25%)
14	Papa (85,17%)	Bebidas Deportivas (47,01%)	Cervezas Light (51,03%)
15	Frutas (83,56%)	Helados de Fruta (46,59%)	Leche Descremada (50,50%)
16	Pasta (81,37%)	Panquecas (45,40%)	Pescado Salado (49,30%)
17	Huevos (78,71%)	Otros Licores (44,74%)	Vísceras (49,28%)
18	Leche Completa (75,98%)	Pescado Fresco (44,16%)	Galletas Integrales (49,27%)
19	Empanadas, Pastelitos, Arepas Fritas (74,58%)	Pescado Salado (43,66%)	Casabe (48,50%)
20	Margarina (72,66%)	Jamón endiablado (42,03%)	Tocineta (47,15%)
21	Mayonesa (72,13%)	Frutas (15% CHO) (42,00%)	Cervezas (44,38%)
22	Otras Grasas 2 (71,43%)	Embutidos (41,37%)	Otros Licores (43,34%)
23	Granos (70,46%)	Merengadas (40,66%)	Leche Condensada (41,44%)
24	Refrescos, Bebidas Instantáneas y Malta (69,13%)	Vísceras (40,06%)	Mariscos (40,18%)
25	Café y Té con Azúcar (67,64%)	Tocineta (39,73%)	Cereales de Desayuno (34,19%)

Tabla 35. Métodos de cocción utilizados en las comidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010

Métodos de cocción	Muy frecuente y frecuente %	Poco frecuente %	Nunca %
Guisado	85,53	11,82	2,64
Sancochado, Cocido o al Vapor	81,72	13,81	4,47
Frito	80,38	15,16	4,45
Sofrito o Salteado	67,37	20,24	12,39
A la Plancha	48,86	37,09	14,05
Horneado	43,78	45,8	10,42
Asado o a la Parrilla	39,7	53,7	6,6

Tabla 36. Consumo de alimentos preparados fuera del hogar o comidas rápidas de los sujetos evaluados con malnutrición por exceso de 18 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2010

Alimentos	Muy frecuente y frecuente %	Poco frecuente %	Nunca %
Alimentos preparados fuera del hogar	44,74	45,73	9,53
Comida Rápida	18,32	56,48	25,2

Conclusiones

Se evaluó un total de 22.646 sujetos entre edades de 7 a 40 años, de los cuales el 25,51% estuvo representado por niños y niñas entre 7 y 12 años de edad, un 29,66% para los adolescentes de 13 a 17 años y un 44,82% para los adultos de 18 a 40 años.

Al analizar la situación nutricional de la población venezolana evaluada de 7 a 40 años se obtuvo que un 38,06% presentó malnutrición por exceso, en donde el 21,31% estuvo representado por sobrepeso y 16,76% por obesidad respectivamente, siendo el grupo de edad de 35-40 años el más afectado y en donde el género masculino presentó mayores porcentajes, sin embargo, al analizar la población mayor de 20 años de acuerdo a la medición de la Circunferencia de Cintura como indicador de riesgo a padecer ECNT el género femenino presentó mayores porcentajes de riesgo incrementado, aunado a esto los sujetos evaluados refirieron en su mayoría presentar antecedentes familiares de enfermedades asociadas a la

malnutrición por exceso principalmente de hipertensión, dislipidemias y Diabetes Mellitus.

Por otra parte, los estados que presentaron elevados porcentajes de sujetos de 7 a 17 años con exceso fueron: Amazonas, Zulia, Falcón, Trujillo, Nueva Esparta y Yaracuy, mientras que para los sujetos de 18 a 40 años los estados que presentaron mayores porcentajes fueron: Sucre, Barinas, Apure, Zulia, Delta Amacuro y Amazonas.

Al evaluar el nivel de actividad física en la población de 7 a 12 con sobrepeso y obesidad se observó que la mayoría no realiza suficiente actividad física, mientras que para el grupo de edad de 13 a 14 años la clasificación de sedentarismo y levemente activo son las más predominantes. Para el grupo de edad de 15 a 40 años la clasificación suficiente activo fue la que más prevaleció.

Al analizar el consumo de alimentos para el grupo de 7 a 17 años se evidenció mayor participación de alimentos fuente de calorías, tales como harina de maíz, azúcar, arroz, aceite, pan blanco, pastas y preparaciones como empanadas, arepas fritas y pasteles; alta frecuencia de consumo de golosinas, galletas dulces, bebidas gaseosas e instantáneas y malta, estos últimos con un bajo o nulo valor nutritivo; alto consumo de alimentos fuente de proteínas de alta calidad, como carne de pollo, carne de res, quesos grasos y leche completa. También forma parte del patrón de consumo, ensaladas crudas, frutas (tales como naranjas, melón, patilla, lechosa, entre otras, cuyo contenido de carbohidratos

oscila entre 5 y 10%), granos y agua.

Para el grupo de edad de 18 a 40 años se observó una participación importante de alimentos fuente de calorías: arroz, harina de maíz, azúcar, aceite, pan blanco, pastas y preparaciones como empanadas, arepas fritas y pasteles, consumo frecuente de alimentos fuente de proteínas de alta calidad: carnes de pollo y res, quesos grasos y leche completa; alta frecuencia de consumo de jugos naturales con adición de azúcar, bebidas gaseosas e instantáneas y malta, estos últimos con un bajo o nulo valor nutritivo; aporte de grasas provenientes de margarina, mayonesa, quesos grasos y leche completa; consumo de alimentos y bebidas protectores como agua, ensaladas crudas y frutas (tales como naranjas, melón, patilla, lechosa, entre otras, cuyo contenido de carbohidratos oscila entre 5 y 10%).

Se pone de manifiesto que la población venezolana presenta un importante problema nutricional, en donde los principales componentes que lo condicionan son: el ambiente sociodemográfico, los inadecuados hábitos alimentarios y la inactividad física principalmente.

Recomendaciones

- Elaborar un plan integral para la prevención y control del sobrepeso y la obesidad.
- Participación y compromiso de todos los entes gubernamentales y no gubernamentales en la planificación, organización, ejecución, restructuración y monitoreo de programas y políticas nacionales dirigidas a mejorar el grado de educación alimentaria y nutricional en los expendios de alimentos e instituciones educativas.
- Legislar sobre la información contenida en los etiquetados y la composición de algunos alimentos sobre todo destinados a la población infantil, así como, sobre la publicidad que incentiva el consumo de alimentos con alto contenido calórico y con escaso valor nutricional.
- Promoción de actividad física y el desarrollo de estrategias informativas.

Referencias

1. Azcona C, Romero A, Bastero P, Santamaría E. Obesidad Infantil. Revista Española de Obesidad. 2005; 1: 26-39.

2. Kathleen L. Nutrición y Dietoterapia de, Krause. 10ª ed. McGraw-Hill: México; 2000.

3. Reilly J, Armstrong J, Dorosty A y Emmelt P. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. British Medical Journal. 2005; 330:1357-1359.

4. Velasquez P, Cowan P. Identifiying children at risk for obesity, type 2 Diabetes, and Cardiovascular diase. Diabetes spectrum. 2005; 18 (4). 2213-2220.

5. Malecka M. Childhood Obesity: A Pademic of Twenty-first Century. International Journal of Obesity. 2006; 30: 51-53.

6. Lumeng P, Kenneth A. Neighbour safety and overweight status in children. Archivos de Pediatría Médica. 2006; 160: 25-31.

7. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad. Nota descriptiva N°311. 2011. [Acceso junio 2011]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html

8. Instituto Nacional de Nutrición. Estado Nutricional de la población menor de 15 años. Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN). Caracas (Venezuela); 2007.

9. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999. Capitulo V De los derechos sociales y de las familias. Articulo 83 y 84.

10. Gaceta Oficial de la República de Venezuela. No. 28.727. Ley del Instituto Nacional de Nutrición. Capítulo II De los fines del Instituto. Articulo 4. Numeral 1.

11. Anuario de Mortalidad. Dirección General de Epidemiología. Dirección de Información Social y Estadísticas. Ministerio de Salud. Venezuela 2007.

12. Instituto Nacional de Estadísticas. Censo poblacional y de vivienda. [Acceso agosto 2007]. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/demografica/censopoblacionvivienda.asp

13. Núñez R. Obesidad en pacientes adultos del Municipio Sucre del Estado Miranda. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, [Revista en Internet] 2006 Diciembre [acceso 15 diciembre de 2007]; 25, (2). Disponible en[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079802642006000200005&lng=en&nrm=iso]

14. Rizza R. Factores que condicionan la aparición de sobrepeso y obesidad en niños de 7 a 12 años de las escuelas de San Francisco y Juan Landaeta, Barquisimeto, enero-marzo 1995. [Tesis de postgrado]. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado; 1995.

15. Rodríguez G. Uso del Índice de Masa Corporal para valorar la obesidad en niños y adolescentes. Revista Española de Obesidad. 2006. 4 (5): 284-288.

16. Weiner JS y Lourie JA. Practical Human Biology. Academia Press Inc. London. 1981.

17. Instituto Nacional de Nutrición. Evaluación nutricional antropométrica en el primer nivel de atención en salud. Caracas (Venezuela); 2007.

18. Instituto Nacional de Nutrición. Boletín Informativo. Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Venezuela, 1998-1999. Caracas (Venezuela); 2002.

19. Must A, Dallal G, Dietz W. Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht2)-a correction. Am J Clin Nutr. 1991; 54: 773.

20. Frisancho, R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. 4th ed. Ann Arbor. The University of Michigan Press; 1993.

21. López M, Landaeta M. Crecimiento, Desarrollo, Nutrición y Adolescencia. En: Manual de Crecimiento y Desarrollo. FUNDACREDESA. Caracas: Serono; 1991.

22. Méndez H. Estudio Nacional de Crecimiento Desarrollo Humanos de la República de Venezuela. FUNDACREDESA. Caracas. 1995.

23. Siri WE. Body Composition from Fluid Space and Density: Analysis of Methods. In: Techniques of Measuring Body Composition. National Academy of Sciences, National Research Council, Washintong

D.C; 1961. p 223-244.

24. Oficina Central de Estadísticas e Informática. Metodologías y fuentes de información para mediciones de pobreza. Programa Mediciones e Indicadores Sociales. 1997.

25. Instituto Nacional de Estadísticas. Ficha técnica de línea de pobreza por ingreso. Estadísticas Sociales y Ambientales. [Acceso septiembre 2010]. Disponible en: http://www.ine.gov.ve/fichastecnicas/idh/fichaindicalineapobreza.htm

26. Niños Activos Familias Sanas. [Acceso Agosto 2007]. Disponible en: http://www.nafs.org/

27. International Physical Activity Questionarie Research Comitte (IPAQ). 2005.

28. Mataix J, Aranceta, J. Nutrición y Alimentación Humana. Situaciones Fisiológicas y Patológicas. Vol II. España: Editorial Océano; 2005.

29. Willet W. Nutritional Epidemiology. 2 ed. Oxford University Prees. New York; 1998.

30. Sanjur D, Rodríguez M. Evaluación de la Ingesta Dietaria. Aspectos Selectos en la Colección y Análisis de Datos. División de Ciencias Nutricionales. Programa de Nutrición Comunitaria. Colegio de Ecología Humana. Cornell University; 1997.

31. Aular AR, Bauce G, Bracho M, Feliciano B, Fossi M, Mata E, et al. Manual de encuestas de consumo de alimentos. Fundación CAVENDES. Caracas (Venezuela); 1987.

Anexos

Anexo A. instrumento de recolección. 1er estudio prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores exógenos condicionantes en la población de 7 a 40 años de edad. Venezuela 2008 – 2010.

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

Nro. de encuesta: ☐☐☐☐ Código encuesta: ☐☐☐☐☐ Fecha encuesta: ☐☐/☐☐/☐☐☐☐

1er ESTUDIO PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y SUS FACTORES EXÓGENOS CONDICIONANTES EN LA POBLACIÓN DE 7 A 40 AÑOS DE EDAD. VENEZUELA 2008 – 2009.

Firma y Sello de la Institución Educativa:

Dirección de Investigaciones Nutricionales

1

FONDO EDITORIAL GENTE DE MAÍZ

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

1er ESTUDIO DE PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD Y FACTORES EXÓGENOS CONDICIONANTES EN LA POBLACIÓN DE 7 A 40 AÑOS DE EDAD

1. Nro. de encuesta: ☐☐☐☐	2. Código encuesta: ☐☐☐☐☐	3. Fecha encuesta: Día ☐☐/ Mes ☐☐/ Año ☐☐☐☐

Sección 1 **IDENTIFICACIÓN**

4. Nombre del encuestado:	5. Municipio:	6. Parroquia:	7. Teléfono:
8. Dirección de vivienda:			

Sección 2 **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS**

Nro.	9. Apellidos y Nombres	10. Edad (Años)		11. Género F	11. Género M	12. Parentesco con el Jefe de Hogar	13. Último grado, nivel, semestre o año (aprobado) UN	TSU	Div.	Bas.	Analf	14. Ocupación (Oficio)	15. Ingreso mensual Bs.F.
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

Nota: Marcar con un círculo, el número que corresponda al sujeto muestra. Y en el caso de menores de 18 años, marcar adicionalmente, el número que corresponda al responsable del sujeto.

16. Total Ingreso Mensual del Grupo Familiar:

17.-Profesión Jefe de Familia		18.- Fuente de Ingreso:		19. Servicio Sanitario:		20.- Nro. de Dormitorios:		21.- N° de Baños	
17.1. Universitario	☐	18.1. Fortuna heredada o adquirida	☐	19.1. Poceta a cloaca	☐	20.1. Uno	☐	21.1. Uno	☐
17.2. T.S.U.	☐	18. 2. Ganancias u honorarios profesionales	☐	19.2. Poceta a pozo séptico	☐	20.2. Dos	☐	21.2. Dos	☐
17.3. Empleado sin profesión	☐	18.3. Sueldo mensual	☐	19.3. Excusado, hoyo o letrina	☐	20.3. Tres	☐	21.3. Tres	☐
17.4. Obrero espec	☐	18.4. Salario semanal, por día, destajo	☐	19.4. Ninguno	☐	20.4. Otros _____	☐	21.4. Otros _____	☐
17.5. Obrero no espec	☐	18.5. Donaciones publ/priv	☐						

22.- Tipo de vivienda:		23. Estrato Social de la Familia (Sólo para uso del Supervisor)		24. Línea de Pobreza (Sólo para uso del Supervisor)	OBSERVACIONES:
22.1. Óptimas cond. Sanitarias con gran lujo	☐	PUNTAJE	ESTRATO	1. Hogares no pobres	
22.2. Óptimas cond. Sanitarias con lujo	☐	4, 5, 6	I		
22.3. Buenas cond. sanit. espa. red. o no, sin lujo	☐	7, 8, 9	II	2. Hogares Pobres	
22.4. Deficiente cond. sanit. espa. red. o no	☐	10, 11, 12	III		
22.5. Cond. sanit. Inadecuadas	☐	13, 14,15,16	IV	2.1. Hogares en pobreza no extrema	
		17,18,19,20	V		
		ESTRATO SOCIAL ====>>>		2.2. Hogares en pobreza extrema	

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

Sección 3	**ANTECEDENTES DE SALUD**

Nota: Pregunta 25 se refiere solo a antecedentes de salud del sujeto muestra o sujeto a realizar las mediciones antropométricas.

25. ¿Usted ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?

Enfermedades	25.1. Si	25.2. No	25.3. NS/NC
1. Obesidad	☐	☐	☐
2. Hipertensión	☐	☐	☐
3. Diabetes Mellitus Tipo 2	☐	☐	☐
4. Hiperinsulinismo	☐	☐	☐
5. Enfermedades Vasculocerebrales	☐	☐	☐
6. Enfermedades Cardíacas	☐	☐	☐
7. Niveles elevados de Colesterol	☐	☐	☐
8. Niveles elevados de Triglicéridos	☐	☐	☐

26. ¿Alguno de sus familiares mas cercanos como padre, madre o abuelos han padecido alguna de las siguientes enfermedades?

Enfermedades	26.1. Si	26.2. No	26.3. NS/NC
1. Obesidad	☐	☐	☐
2. Hipertensión	☐	☐	☐
3. Diabetes Mellitus Tipo 2	☐	☐	☐
4. Hiperinsulinismo	☐	☐	☐
5. Enfermedades Vasculocerebrales	☐	☐	☐
6. Enfermedades Cardíacas	☐	☐	☐
7. Niveles elevados de Colesterol	☐	☐	☐
8. Niveles elevados de Triglicéridos	☐	☐	☐

Observaciones:

Sección 4	**EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA**

a.- ACTIVIDAD FÍSICA SÓLO PARA POBLACIÓN DE 7 A 14 AÑOS DE EDAD

Pregunta (Marca con un círculo la respuesta. Sólo una respuesta por pregunta)	**0 PUNTOS**	**1 PUNTO**	**2 PUNTOS**	**3 PUNTOS**
27.- ¿Cuántas horas al día pasa tu hijo(a) viendo TV o jugando videojuegos?	**0.** 5 + HORAS	**1.** 4- 3 HORAS	**2.** 2- 1 HORAS	**3.** 0 HORAS
28.- ¿Cuántas veces a la semana participa tu hijo(a) en una actividad física de la escuela?	**0.** 0 VECES	**1.** 1- 2 VECES	**2.** 3- 4 VECES	**3.** 5 + VECES
29.- ¿Cuántas veces a la semana participa tu hijo(a) en una actividad física fuera de la escuela?	**0.** 0 VECES	**1.** 1- 2 VECES	**2.** 3- 4 VECES	**3.** 5 + VECES
30.- ¿Cuántas veces a la semana participas con tu hijo(a) en una actividad física?	**0.** 0 VECES	**1.** 1 VEZ	**2.** 2 VECES	**3.** 3 + VECES
(Solo para uso del Supervisor)	+	+	+	+
31. Total puntos ====>>>	**31.1.** Sedentario (0-3 puntos)	**31.2.** Levemente activo (4-8 puntos)	**31.3.** Activo (9-12 puntos)	

Observaciones:

3

FONDO EDITORIAL GENTE DE MAÍZ

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

b.- ACTIVIDAD FÍSICA SÓLO PARA POBLACIÓN ENTRE 15 Y 40 AÑOS DE EDAD			
32. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días dedicó a realizar actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o pedalear rápido en bicicleta?	**34. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó actividades físicas moderadas tales como transportar objetos livianos, pedalear a paso regular en bicicleta o jugar pelota de goma? No incluya caminatas.**	**36. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?**	**38. Durante los últimos 7 días. ¿Cuántos días permaneció sentado por más de 1 hora?**
32.1 Días por semana_____ **32.2** Ninguna actividad física intensa ☐ **(pase a la pregunta 34)**	**34.1** Días por semana _____ **34.2** Ninguna actividad física moderada ☐ **(Pase a la pregunta 36)**	**36.1** Días por semana _____ **36.2** Ninguna caminata ☐ **(Pase a la pregunta 38)**	**38.1** Días por semana _____ **38.2** No sabe/No está seguro ☐
33. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la realización de actividades físicas intensas en uno de esos días?	**35. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la realización de actividades físicas moderadas en uno de esos días?**	**37. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?**	**39. ¿Cuánto tiempo pasó sentado en uno de esos días?**
33.1 Horas por día_____ **33.2** Minutos por día_____ **33.3** No sabe/No está seguro ☐	**35.1** Horas por días _____ **35.2** Minutos por día _____ **35.3** No sabe/No está seguro ☐	**37.1** Horas por días _____ **37.2** Minutos por días _____ **37.3** No sabe/No está seguro ☐	**39.1** Horas por días _____ **39.2** Minutos por días _____ **39.3** No sabe/No está seguro ☐
40. Resultado Actividad Física : **(Solo para uso del Supervisor)**	**40.1.** Insuficientemente Activo	**40.2**. Suficientemente Activo	**40.3.** Muy activo
Observaciones:			

Sección 5	**FRECUENCIA CUALITATIVA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS**

Instrucciones para encuestador: 1.- El encuestador deberá suministrar al encuestado y/o representante la plantilla con las opciones de respuestas.

2.- Nombre cada uno de los alimentos de la lista y marque con una X la opción que le indique el encuestado.

41. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, los alimentos que serán nombrados

Alimentos y Preparaciones	1. Todos los días (2 o mas veces)	2. Todos los días (1 vez)	3. 5 -6 veces/sem	4. 3-4 veces/sem	5. 1-2 veces/sem	6. 1-2 veces/ mes	7. Menos de 1 vez al mes	8. Nunca
Cereales								
41.1 Pan blanco (canilla, sándwich, campesino, otros)								
41.2 Harina de maíz (arepa, bollito, otros)								
41.3 Arroz								
41.4 Pasta								
41.5 Cereales (avena, cebada, fororo, maicena)								
41.6 Cereales de desayuno (corn flakes, maizoritos, otros)								
41.7 Galletas dulces								
41.8 Galletas saladas								
41.9 Cereales integrales (arroz, pasta, pan, galletas, cereales)								
41.10 Casabe								
41.11 Arepa de harina de trigo								
41.12 Maíz (pilado, cariaco, en granos, jojoto, otros)								
41.13 Otro cereal. ¿Cuál? :								
41.14 Otro cereal. ¿Cuál? :								
41.15 Otro cereal. ¿Cuál? :								
Carnes y Productos Cárnicos								
41.16 Pollo								
41.17 Carne (molida, bistec, mechada, para guisar)								
41.18 Cerdo o cochino (chuleta, chuleta ahumada, pernil, chicharrón, costilla)								
41.19 Jamón (de cerdo)								
41.20 Jamón de pavo o pollo								
41.21 Jamón endiablado (diablitos)								
41.22 Embutidos (mortadela, salchichón, bologna)								
41.23 Salchicha, chorizo y/o morcilla								
41.24 Vísceras (hígado, riñón, panza, lengua, corazón, pajarilla, bofe)								
41.25 Pescados frescos								
41.26 Pescados enlatados								
41.27 Pescados salados								
41.28 Mariscos (calamares, camarones, pulpo, otros)								
41.29 Huevos (gallina, codorniz, otros)								
41.30 Carnes de cacería (chiguire, conejo, danto, venado, otros)								
41.31 Otra carne. ¿Cual?:								
41.32 Otra carne. ¿Cual?:								
41.33 Otra carne. ¿Cual?:								
Leche y Productos Lácteos								
41.34 Leche completa								
41.35 Leche descremada								
41.36 Leche condensada								
41.37 Quesos tipo blanco duro, de año, gruyere, amarillo fundido tipo americano, holandés, cheddar, queso crema, roquefort o azul, nata, crema de leche.								
41.38 Quesos tipo parmesano, blanco suave, palmizulia, de mano, gouda, guayanés, munster.								
41.39 Quesos tipo paisa, de cabra, mozzarella, requesón, cuajada, suero.								

FONDO EDITORIAL GENTE DE MAÍZ

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

Alimentos y Preparaciones	1. Todos los días (2 o mas veces)	2. Todos los días (1 vez)	3. 5 -6 veces/sem	4. 3-4 veces/sem	5. 1-2 veces/sem	6. 1-2 veces/ mes	7. Menos de 1 vez al mes	8. Nunca
41.40 Yogurt de leche completa								
41.41 Yogurt de leche descremada (light)								
41.42 Otro lácteo. ¿Cual?:								
41.43 Otro lácteo. ¿Cual? :								
41.44 Otro lácteo. ¿Cual? :								
Vegetales, tubérculos y granos								
41.45 Vegetales en aliños (cebolla, tomate, pimentón, ajo, ají dulce, apio españa, cilantro, otros)								
41.46 Vegetales en ensaladas crudas (tomate, cebolla, zanahoria, lechuga, repollo)								
41.47 Vegetales en ensaladas cocidas (brócoli, coliflor, berenjena, calabacín, remolacha)								
41.48 Papa								
41.49 Plátano								
41.50 Otras verduras (apio, ocumo, ñame, yuca, batata)								
41.51 Granos (caraotas, fríjol, lentejas, arvejas, garbanzos, otros)								
41.52 Otro vegetal. ¿Cual?:								
41.53 Otro vegetal. ¿Cual?:								
41.54 Otro vegetal. ¿Cual?:								
Frutas al natural								
41. 55 Frutas grupo 1 (naranja, melón, patilla, lechosa, guayaba, fresa, manzana, piña, parchita, curaba, grappe fruit, lima, limón, semeruco, toronja)								
41.56 Frutas grupo 2 (cambur pineo, mandarina, mango bocado, manga, durazno, albaricoque, ciruela morada, guanábana, mora, jobo, kiwi, merey)								
41.57 Frutas grupo 3 (cambur cuyaco, cambur guineo, cambur manzano, ciruela de huesito, granada, guama, higo, icaco, mamón, mango de hilacha, níspero, pomarrosa, riñón, uva)								
41.58 Frutas grupo 4 (cambur titiaro, higo seco, ciruela pasa, dátil seco, anón, chirimoya)								
41. 59 Otra fruta ¿Cual?:								
41. 60 Otra fruta ¿Cual?:								
41. 61 Otra fruta ¿Cual?:								
Grasas								
41.62 Aceite								
41.63 Mantequilla (torondoy, maracay)								
41.64 Margarina (nelly, bonna, mavesa, regia)								
41.65 Margarina baja en grasa (suave dorada, mavesa ligera, chiffon)								
41.66 Mayonesa								
41.67 Manteca								
41.68 Tocineta								
41.69 Frutos secos (maní, nueces, avellanas, pistacho, otros)								
41.70 Otras grasas. ¿Cual?:								
41.71 Otras grasas. ¿Cual?:								
Azucares								
41.72 Azúcar blanca, morena, miel o papelón								
41.73 Edulcorantes (azúcar de dieta)								
41.74 Mermeladas								
41.75 Golosinas (caramelos, chicles, chupetas, chocolate)								
41.76 Otros azucares. ¿Cual?								
41.77 Otros azucares. ¿Cual?								
Alimentos Varios								
41.78 Hamburguesas								
41.79 Perros calientes								
41.80 Pizzas								
41.81 Papas fritas								
41.82 Cachapas								

Alimentos y Preparaciones	1. Todos los días (2 o mas veces)	2. Todos los Dias (1 vez)	3. 5 -6 veces/sem	4. 3-4 veces/sem	5. 1-2 veces/sem	6. 1-2 veces/mes	7. Menos de 1 vez al mes	8. Nunca
41.83 Pánquecas, waffles								
41.84 Empanadas, arepa frita, pastelitos								
41.85 Salsa de tomate								
41.86 Chuchería tipo snack (doritos, pepitos, tostones, otros)								
41.87 Dulces de repostería o pastelería (tortas, golfeados, churros, donuts, otros)								
41.88 Gelatina tradicional								
41.89 Gelatina light (clight, sonrisa, otras)								
41.90 Helados de crema								
41.91 Helados de frutas								
41.92 Otros. ¿Cual?:								
41.93 Otros. ¿Cual?:								
Bebidas								
41.94 Agua								
41.95 Café y té sin azúcar								
41.96 Café, té con azúcar								
41.97 Jugos de frutas naturales con azúcar								
41.98 Jugos de frutas naturales sin azúcar								
41.99 Jugos envasados (yukery, frica, santal, otros)								
41.100 Refrescos, bebidas instantáneas y/o maltas								
41.101 Refrescos, bebidas instantáneas y/o maltas light								
41.102 Cerveza								
41.103 Cerveza light								
41.104 Otros licores (whisky, ron, ginebra, vodka, vino, aguardiente, otros)								
41.105 Bebidas deportivas (gatorade, sporade, otros)								
41.106 Merengadas (chichas, achocolatadas, de frutas, otras)								
41.107 Otra bebida. ¿Cual?:								
41.108 Otra bebida. ¿Cual?:								

42. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, los siguientes metodos de coccion

Métodos de cocción de alimentos	1. Todos los días (2 o mas veces)	2. Todos los días (1 vez)	3. 5 -6 veces/sem	4. 3-4 veces/sem	5. 1-2 veces/sem	6. 1-2 veces/ mes	7. menos de 1 vez al mes	8. Nunca
42.1 Sancochado, cocido o al vapor								
42.2 Frito								
42.3 Sofrito o salteado								
42.4 Horneado								
42.5 Guisado								
42.6 Asado/ parrilla								
42.7 A la plancha								

43. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, comidas rápidas y/o alimentos preparados fuera de su hogar

	1. Todos los días (2 o mas veces)	2. Todos los días (1 vez)	3. 5 -6 veces/sem	4. 3-4 veces/sem	5. 1-2 veces/sem	6. 1-2 veces/ mes	7. menos de 1 vez al mes	8. Nunca
43.1 Comida rápida (Mc Donald´s, Burger king, Wendy´s, Papa Jhons, pizza hut, otros)								
43.2 Alimentos preparados fuera del hogar (restaurantes, comedores, otros)								

Apellidos y Nombres del encuestado:

Apellidos y Nombres del encuestador:

7

FONDO EDITORIAL GENTE DE MAÍZ

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Alimentación | Instituto Nacional de Nutrición

Sección 06 **EVALUACIÓN ANTROPOMETRICA**

FICHA ANTROPOMETRICA (DE 7 A 18 AÑOS)	FICHA ANTROPOMETRICA (MAYORES DE 18 A 40 AÑOS)
44. Nº de Encuesta:	**58.** Nº de Encuesta:
45. Fecha de evaluación: Día / Mes / Año	**59.** Fecha de evaluación: Día / Mes / Año
46. Código encuesta:	**60.** Código encuesta:
47. Fecha de nacimiento: Día / Mes / Año	**61.** Fecha de nacimiento: Día / Mes / Año
48. Nombre(s):	**62.** Nombre(s):
49. Apellido(s):	**63.** Apellido(s):
50. Edad: Años / Meses	**64.** Edad: Años / Meses
51. Género: F / M	**65.** Género: F / M
52. Lateralidad: Der / Izq	**66.** Lateralidad: Der / Izq
53. Peso: , kg	**67.** Peso: , kg
54. Talla: mm	**68.** Talla: mm
55. Circunferencia del brazo: , cm	**69.** Circunferencia del brazo: , cm
56. Pliegue tricipital: , mm	**70.** Circunferencia de cintura: , cm
	71. Pliegue tricipital: , mm
	72. Pliegue subescapular: , mm
	73. Pliegue bicipital: , mm
	74. Pliegue suprailiaco: , mm
57. Lugar de Nacimiento de la Madre y el Padre:	**75.** Lugar de Nacimiento:
76. Antropometrísta:	**77.** Anotador:

Observaciones:

JM/ZG/MA/HH/MP/RL/TP/IV 10/2008

Anexo B. Instructivo de llenado.1er Estudio Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad y Factores Exógenos Condicionantes en la Población de 7 a 40 años de edad. Venezuela 2008 – 2010.

Se presenta una guía para llenar el formulario, cuyo objetivo es evaluar a la población venezolana de 7 a 40 años de edad en las áreas socio-económica, antecedentes de salud, niveles de actividad física, frecuencia de consumo de alimentos y antropometría.

Recomendaciones para el Encuestador:

Verifique que el encuestado no posea los criterios de exclusión y a su vez cumpla con los criterios de inclusión.

- Recordar que la encuesta es confidencial.
- Formular las preguntas en un lenguaje sencillo.
- Ser objetivo en la anotación de las respuestas.
- Escuchar al entrevistado con interés y tranquilidad.
- Seguir el orden del formulario.
- No discutir con el entrevistado.
- Solicitar al entrevistado que responda con la sinceridad posible.
- Usar una vestimenta adecuada al patrón socio cultural de la comunidad.
- Los datos recopilados deben ser reflejo fiel de la realidad.
- No debe existir ni omisiones o duplicaciones por parte del encuestador, en ninguna de las secciones.
- Llenar el formulario en forma clara, con lápiz y evitar borrones.
- Cada vez que se finalice el llenado de un cuestionario debe revisarse a fin de constatar que no falte ninguna información.

- Repetir la pregunta cuantas veces sea necesario.
- El encuestador no debe inducir las respuestas.
- No usar celulares en el momento de pasar la encuesta.
- No consumir alimentos en el momento de pasar la encuesta en especial aquellos poco saludables (doritos, pepitos, tostones, bebidas gaseosas, entre otros).

Recordar los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
· Individuos escolarizados de 7 a 17 años. · Individuos de 18 a 40 años que estudian y/o laboran en instituciones de educación superior. · Residente de la entidad por más de 1 año.	· Individuos con patologías endocrinas previamente diagnosticadas o que comprometen el peso corporal como: neoplasias, síndrome diarreico, emesis y edema. · Deportistas de alta competencia. · Población Indígena. · Mujeres en período de gestación y lactancia. · Individuos con discapacidad física. · Hermanos que pertenezcan al mismo núcleo familiar.

Supervisor Sede Central: (Codificación 1 y 2)

Codificación de la Guía:

El personal de campo de cada una de las unidades regionales de nutrición recibirán las encuestas debidamente codificadas, en caso de dañarse alguna encuesta y de ser necesario

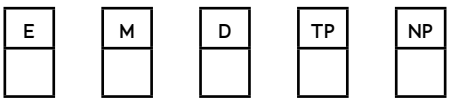
su sustitución al momento de la recolección o posterior a ella, deberán sustituir el numero establecido en el nuevo formulario. Se deberá colocar un número a la encuesta que la identifique y en correlación con la cantidad de encuestas a aplicar por Institución Educativa y Estado.

1.- No de encuesta

Corresponde desde el número 0001 – 1012.

El Coordinador Estadal deberá verificar que las encuestas estén numeradas de acuerdo a la institución educativa.

2.- Código encuesta:



Leyenda:

E: Estado
M: Municipio
D: Dependencia
TP: Tipo de Plantel
NP: Número de Plantel

El Coordinador Estadal deberá verificar que las encuestas esten codificadas de acuerdo a la institución educativa.

3. Fecha Encuesta

DÍA		MES		AÑO			

Ejemplo:

DÍA		MES		AÑO			
1	5	0	6	2	0	0	8

Sección 1: Identificación

4. Nombre del encuestado:

a. Si el sujeto muestra es menor de 18 años anotar en la casilla correspondiente con letra legible, el nombre del representante del niño, niña o adolescente.

b. Si el sujeto muestra es mayor de 18 años anotar el nombre del mismo en la casilla correspondiente.

5. Municipio: anotar la información correspondiente a la ubicación de la vivienda.

6. Parroquia: anotar la información correspondiente a la ubicación de la vivienda.

7. Teléfono: debe registrar el código de área y número de teléfono.

8. Dirección de la vivienda: especificar la ubicación de la vivienda, sector y/o calle, número de la vivienda.

Sección 2: Características socioeconómicas

Nota: los miembros de la familia a registrar deben pertenecer al mismo grupo familiar. Grupo familiar definido como aquel en el que todos sus miembros comen de la misma olla/mercado.

9.- Apellidos y nombres: registrar (en orden descendente) la identificación de cada miembro de la familia. Se anota primero el jefe del hogar, luego la compañera o compañero (si existe), se continúa con los hijos e hijas solteras (o), después los casados(as) y su compañera o compañero e hijos si existen y así sucesivamente. En caso de que las familia este integrada por más de 10 miembros, se debe tomar otro formulario para anotar dicha información y dejar anexo.

Marcar con un circulo, el número que corresponda al sujeto muestra y en el caso de menores de 18 años, marcar adicionalmente, el número que corresponda al responsable del sujeto.

Nota: Cuando el sujeto de estudio sea un adulto, las características socioeconómicas se fundamentarán directamente en él o ella.

10.- Edad: colocar la edad cumplida para el momento de la encuesta.

Sección 2	Características socioeconómica					
Nro.	10. Apellidos y Nombres	11. Edad		12. Género		13. Parentesco con el jefe de hogar
		Años		F	M	
1	Pedro Pérez	4	5		X	
2	Carmen de Pérez	4	4	X		Madre
3	Esteban Pérez	1	5		X	Hijo

11.-Género: marcar con una "x" en F si el miembro de la familia es niña o mujer, y en M si es niño u hombre.

12.-Parentesco con el jefe de hogar: El jefe del hogar se deja en blanco y a los demás miembros se les coloca el tipo de lazo que le une con el jefe de familia; ejemplo: esposa, hijo, yerno, entre otros.)

Nota: se colocará el parentesco de los integrantes de la familia con relación al jefe del hogar, y no del sujeto muestra (en el caso que el sujeto muestra sea el jefe del hogar, se especificará el parentesco con el mismo)

13.- Nivel educativo: Colocar el último año, semestre o trimestre aprobado.

13.1. UN (Universitaria): anotar el último año aprobado (ejemplo: 2,3 semestre o año), si el miembro de la familia está cursando 1er. año o semestre se registra en la casilla "Div." con un 2.

13.2. TSU (Técnico Superior Universitario): Se procede igual al caso anterior

13.3. Div. (Diversificada): Se refiere a Diversificada. Se coloca 1 y 2 según sea el año aprobado. Si está estudiando 1er. Año de diversificado se registra en "Bas" (Básica Completa) donde se coloca 9.

13.4. Bas. (Básica): Comprende de 1 a 9 grado. Se anota el último año aprobado si está cursando el 1er. grado se anota "0" porque no ha culminado el año escolar. También se les coloca "0" a los que leen y escriben, pero no tienen ningún año aprobado, al igual que los preescolares.

13.5. Analf: Analfabetas (no leen, ni escriben), colocar una "X" en la casilla correspondiente.

14.-Ocupación (oficio): se coloca la actividad que desempeña el miembro de la familia para el momento de la encuesta. Ejemplo: albañil, chofer, entre otros. No confundir con profesión. Ejemplo: si un abogado trabaja en el área de la buhonería, su ocupación es "buhonero"

15.-Ingreso Mensual: Se anotará el ingreso de cada miembro de la familia, incluyendo el bono alimentario (Cesta Ticket) en un monto aproximado. Es necesario escribir al lado del monto que percibe cada miembro, si corresponde a ingreso semanal (S), diario (D), Quincenal (Q) o mensual (M).

16.- Ingreso Mensual Total: se refiere la sumatoria del ingreso correspondiente a cada miembro del grupo familiar para obtener el ingreso mensual total.

17.- Profesión del Jefe de Hogar: Una vez identificado el Jefe de Hogar, se le pregunta cual es su profesión y se marca con una "X" la casilla correspondiente, según la siguiente clasificación:

17.1. Profesión universitaria, financista, banqueros, empresarios, comerciantes, todos de alta productividad, oficiales de las Fuerzas Armadas Nacionales (si tienen un rango de educación superior): Se considera dentro de este grupo a las personas con títulos universitarios, títulos de institutos pedagógicos y politécnicos universitarios, así mismo a los propietarios de empresas o industrias de gran productividad, a los grandes comerciantes, a los grandes productores agrícolas y/o pecuarios.

17.2. Profesión técnica superior, medianos comerciantes o productores: Se considera con técnico superior a las personas egresadas con títulos de Institutos Universitarios y Colegios Universitarios; ejemplos: Técnicos en Turismos, Técnicos Agro-biológicos, entre otros. También se incluye en esta clasificación a los artistas de teatro, pintores y afines, según los cursos realizados después del bachillerato y/o la notoria aceptación de sus creaciones.

17.3. Empleados sin profesión universitaria, con técnico medio, pequeños comerciantes o productores: Se considera a las empresas o pequeñas industrias que emplean entre 5 y 10 personas y a los dueños de negocios pequeños con producción estable y apreciable.

Egresados de escuelas convencionales y de escuelas técnicas de nivel medio y todos los egresados de bachillerato diversificado (ejemplos: bachilleres asistenciales, docentes, mercantiles, entre otros.).

Se considera también en este grupo a los empleados de organismos privados o públicos. Que tienen un nivel de formación media.

17.4. Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal de la economía (sin titulo profesional): Se considera en este grupo a todos aquellos obreros calificados o especializados. Ejemplos: tractorista, chofer, pintor, agricultor especializado, pescador especializado, carpintero, electricista, plomero, entre otros. Todos deben tener la básica aprobada y haber realizado cursos para alcanzar la especialización o capacitación.

17.5. Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía: Se considera en este grupo a todos aquellos obreros no calificados o especializados y a los trabajadores del sector informal de la economía cuya ocupación, condiciones de trabajo, rendimientos e ingresos son verdaderamente inestables y precarios, además no tienen la primaria completa. Ejemplos: jornaleros, pisatarios, vendedores ambulantes, buhoneros, servicios domésticos, trabajadores del aseo urbano, obreros de la construcción y similares. Personas que ejercen actividades diversas sin preparación previa o estudios.

18.- Fuente de Ingreso: Se marca con una "X" la casilla correspondiente a la principal fuente de ingreso de la familia. Se considera como principal fuente de ingreso aquella que sea la base de la economía familiar, es decir, aquella fuente que mas predomine en el hogar. Se clasifica en atención a las siguientes definiciones:

18.1. Fortuna heredada o adquirida: La familia vive de rentas producidas por dinero heredado o adquirido. Ejemplo: Herencia importante, grandes empresas que producen fortunas.

18.2. Ganancias, beneficios u honorarios profesionales: El ingreso familiar proviene de utilidades de una empresa o negocio, o bien de los honorarios profesionales percibidos, por personas que ejercen profesiones liberales (siempre que dichos honorarios alcancen niveles muy altos). No dependen de un sueldo.

18.3. Sueldo mensual: El ingreso principal proviene de la remuneración mensual. Todos los empleados perciben "sueldo". Colocamos también aquí a los honorarios profesionales que no llegan a reunir las condiciones anteriores o ganancias que no llegan a reunir las condiciones anteriores.

18.4. Salario semanal por día, entrada a destajo: El ingreso se obtiene de la remuneración por trabajo diario, semanal, de ganancias o beneficios pequeños, proveniente de negocios pequeños y trabajos a destajo, aun cuando los beneficios sean en algunos casos de cierta cuantía. Se incluye en este grupo a personas que ejecutan trabajos ocasionales, vendedores con entradas pequeñas o medianas pero inestables. Se incluye también a los taxistas.

18.5. Donaciones de origen público o privado: El ingreso se obtiene de ayudas o subsidios otorgados por organismos públicos o privados o donaciones de origen familiar (no obligatorias por ley). Ejemplo: hermanas sostenidas por sus hermanos, y sobrinos sostenidos por tíos, entre otros. El ingreso también puede provenir de alguna persona que viva o no en el hogar y que no tiene nexo familiar con el sujeto muestra.

19.- Servicio Sanitario: Marcar con una "X" el tipo de servicio sanitario.

20.- Nro. de Dormitorios: Marcar con una "X" las opciones establecidas. En caso de existir en la vivienda más de 3 cuartos disponibles para dormir, especificar el número y marcar con una X, no se beben contar divisiones improvisadas, ejemplo: cortinas y/o tablones en una mismo espacio o habitación.

Nota: especificar el número de dormitorios, si sobrepasa las opciones establecidas.

21.- Nro. de Baños: Marcar con una "X" las opciones establecidas. En caso de existir en la vivienda más de 3 baños especificar el número y marcar con una X.

Nota: especificar el número de baños, si sobrepasa las opciones establecidas.

22.- Tipo de Vivienda: Marca con una "X" la casilla correspondiente. Para obtener una clasificación correcta se deben seguir las indicaciones siguientes:

22.1. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias y ambientes de gran lujo y grandes espacios: Este tipo de vivienda debe estar ubicada en urbanizaciones residenciales, donde el valor del terreno y de la vivienda es muy elevado y donde es costumbre disponer de transporte propio para movilizarse y, en general, de más de un transporte. Se hace referencia a quintas muy lujosas con grandes

jardines muy bien mantenidos, interiores y exteriores, amplios espacios y construcciones con materiales de lujo (mansiones). Se incluyen apartamentos tipo pent-house muy lujosos con terrazas, varios recibos (sala o salón) y en ambos casos las habitaciones deben ser amplias y suficientes para el número de miembros de la familia y con un baño por habitación.

22.2. Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo, sin exceso y suficientes espacios: Este tipo de vivienda debe tener áreas bien diferenciadas y espaciosas, al menos dotadas de un jardín bien cuidado y de los servicios y bienes necesarios para el confort. Ubicada en urbanizaciones residenciales elegantes, donde el valor del terreno es elevado, pero se utilizan una cantidad menor que en el caso anterior para la construcción de la vivienda. Se incluyen apartamentos espaciosos con habitaciones suficientes para los miembros de la familia y un número adecuado de baños (no se considera indispensable un baño por habitación). No se requiere un lujo excesivo. En ambos, casa o apartamento, se exige condiciones sanitarias óptimas.

22.3. Vivienda con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2: Este tipo de vivienda debe tener buenas condiciones sanitarias y puede estar ubicada en zonas residenciales, comerciales o industriales. El terreno y su precio son menores que en el caso anterior. En general las habitaciones son compartidas y el lujo es poco. El número de baños disminuye notoriamente en relación al referido arriba, pero nunca debe se menor de dos baños con todos los servicios. Se exceptúa de ésta última exigencia los apartamentos ocupados por no más de tres personas, en cuyo caso se acepta que uno de los baños pueda carecer de regadera. Se incluye en esta categoría los

apartamentos tipo estudio con un solo baño, siempre y cuando estén ocupados por una persona o máximo por una pareja.

22.4. Vivienda con ambientes espaciosos o reducidos y con deficiencias en algunas condiciones sanitarias: Este tipo de vivienda comprende las casas o apartamentos en construcción sólida, pero con deficiencias en algunas condiciones sanitarias: número de baños, agua, electricidad, hacinamiento, promiscuidad, ventilación y luz natural. Generalmente está ubicada en urbanizaciones o barrios, creados dentro del tipo de "interés social" o en barrios obreros o similares en zonas comerciales o industriales.

22.5. Rancho o vivienda con espacios insuficientes y condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas: Este tipo de vivienda comprende la vivienda improvisada, construida con materiales de desecho (ranchos, barrancas, casas de vecindad) o viviendas de construcción de relativa solidez pero con falta de mantenimiento y con condiciones sanitarias acentuadamente inadecuadas. Pueden carecer de agua corriente, disposición de las excretas y la basura, en general el terreno es inadecuado y en la mayoría de los casos se ocupa sin derechos legales. Este tipo de vivienda está ubicado comúnmente en los llamados "barrios marginales". Se incluyen en este grupo los asentamientos de damnificados y viviendas rurales con malas condiciones sanitarias; también algunas vivienda calificadas como de "interés social" pero que no reúnen las condiciones de espacio, ventilación, iluminación, ni las condiciones sanitarias requeridas.

Es necesario señalar que un porcentaje apreciable de las llamadas "Viviendas de Interés Social", construidas con el objetivo de mejorar las condiciones habitacionales para los estratos IV y V se deterioran y caen en calificación de viviendas 5, porque los convivientes

en un mismo hogar son muy numerosos lo que conduce frecuentemente al hacinamiento y a la promiscuidad.

Nota: No leer las opciones a las personas entrevistadas, responder de acuerdo a las respuestas dadas, en cuanto a Servicios sanitarios, numero de baños y dirección de la vivienda.

En todos los casos, la falta de mantenimiento, las fallas en las condiciones sanitarias, el hacinamiento y la promiscuidad, implican el descenso en la clasificación de la vivienda. En relación a la convivencia de distintos sexos en una misma habitación no se desciende la vivienda en las siguientes casos:

Cuando con la pareja duerme solamente un hijo menor de un año.

Cuando en la misma habitación suficientemente ventilada, duermen niños de diferentes sexos no mayores de 8 años y no mas de 4 niños por habitación en sus respectivas camas. La ventilación debe ser suficiente.

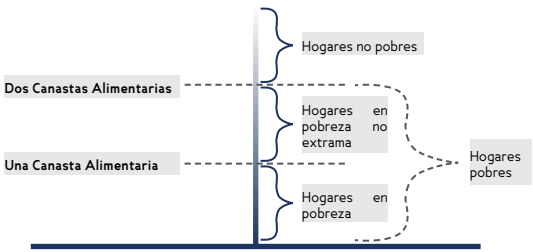
23.- Estrato Social Método Graffar-Méndez (Solo Para el Supervisor Sede Central):

23. Estrato social de la familia (Sólo para el uso del Supervisor)	
PUNTAJE	ESTRATO
4, 5, 6 7, 8, 9 10, 11, 12 13 ,14 15, 16 17, 18, 19, 20	I II III IV V
ESTRATO SOCIAL =>	

Nota: Cada una de estas variables está conformado por cinco (5) ítems; a cada ítem corresponde una ponderación decreciente del 1 al 5, la suma de los items determina el estrato a que pertenece la familia a investigar, de acuerdo con una escala previamente diseñada, la estratificación social que aplicamos, clasifica a las familias en relación a la ponderación presentada.

24.- Línea de Pobreza (Sólo Para el Supervisor Sede Central):

24. Línea de Pobreza (Sólo para uso del Supervisor)
1. Hogares no pobres
2. Hogares Pobres
2.1 Hogares en pobreza no extrema
2.2 Hogares en pobreza extrema



Sección 3: Antecedentes de salud

25. ¿Usted (persona a quien se le va a realizar las mediciones antropométricas) ha padecido alguna de las siguientes enfermedades? Marcar con una "x" en los espacios correspondientes:

25. Usted (sujeto de muestra) ha padecido alguna de estas enfermedades			
Enfermedades	25.1. Si	25.2. N o	25.3. NS/NC

NS/NC = No sabe / No Contesta

26. ¿Su padre, madre o abuelos ha padecido alguna de las siguientes enfermedades? Marcar con una "x" en los espacios correspondientes:

26. ¿Su padre, madre o abuelos ha padecido alguna de las siguientes enfermedades?			
Enfermedades	25.1. Si	25.2. No	25.3. NS/NC

NS/NC = No sabe / No Contesta

En el caso de que el entrevistado no conozca o comprenda alguna patología, se puede utilizar los siguientes sinónimos para cada una de ellas.

26.1. Hipertensión: tensión alta, medida en repetidas ocasiones y con indicación de tratamiento diario para su control, en este caso se marcará la opción (26.1. Si) si ha sido diagnóstico y si siguen o

no el tratamiento indicado.

26.2. Diabetes Mellitus Tipo 2: enfermedad de azúcar en la sangre o azúcar alta, este tipo de diabéticos son los que cumplen tratamiento ingiriendo pastillas durante las comidas (hipoglicemiantes), en algunos casos por su complicación y/o presencia de otras enfermedades pueden requerir suministro de insulina.

26.3. Hiperinsulinismo: esta enfermedad es de origen hormonal (endocrino) es más frecuente en mujeres, se marcará esta opción solo cuando la persona reconozca el nombre y responda que si le fue diagnosticada, si la persona manifiesta no entender, se responderá que es una enfermedad relacionada a las hormonas y se pasará a la siguiente opción. No debe confundirse con el tratamiento con insulina que se indica en los diabéticos.

26.4. Enfermedades Vasculocerebral: es conocido por la mayoría de las personas por embolia, trombo en el cerebro.

26.5. Enfermedades Cardíacas: podrán hacer mención a todas las relacionadas con el corazón como: infarto, dolor en el pecho en el lado del corazón (angina), otras.

26.6. Niveles Elevados de Colesterol y Triglicéridos: pueden darse ejemplos como colesterol y/o triglicéridos altos en sangre.

Nota: no dejar ninguna casilla vacía

Sección 4: Evaluación de los niveles de actividad física

a) Evaluación de los Niveles de Actividad Física para personas entre 7 y 14 años de edad. Método NAFS (Niños Activos Familias Sanas)

De las preguntas 27 a 30 deben ser aplicadas exclusivamente a la población que se encuentre entre los 7 y los 14 años de edad. El ítem 31 sólo se llenará por el supervisor de sede central.

Actividad física sólo para población de 7 a 14 años de edad				
Pregunta (Marca con un círculo la respuesta y suma los puntos. Sólo una respuesta por pregunta.)	0 Puntos	1 Punto	2 Puntos	3 Puntos
27.- ¿Cuántas horas al día pasa tu hijo(a) viendo TV o jugando videojuegos?	1. 5 + Horas	2. 4- 3 Horas	3. 2- 1 Horas	4. 0 Horas
28.- ¿Cuántas veces a la semana participa tu hijo(a) en una actividad física de la escuela?	1. 0 Veces	2. 1- 2 Veces	3. 3- 4 Veces	4. 5 + Veces
29.- ¿Cuántas veces a la semana participa tu hijo(a) en una actividad física fuera de la escuela?	1. 0 Veces	2. 1- 2 Veces	3. 3- 4 Veces	4. 5 + Veces
30.- ¿Cuántas veces a la semana participas con tu hijo(a) en una actividad física?	1. 0 Veces	2. 1 Vez	3. 2 Veces	4. 3 + Veces
(Solo para uso del Supervisor)	**+**	**+**	**+**	**+**
31. Total puntos ====>>>	31.1. Sedentario (0-3 puntos)		31.2. Levemente activo (4-8 puntos)	31.3. Activo (9-12 puntos)

Nota: Marca con un círculo la respuesta y suma los puntos. Sólo una respuesta por pregunta.

Sólo para el Supervisor de Sede Central: Realizar la sumatoria de acuerdo a los puntos establecidos en la primera fila (0, 1, 2, 3 puntos) y colocar en números el resultado en la casilla 31. Marcar con un círculo la respuesta que corresponda al resultado

b) Evaluación de los Niveles de Actividad Física y Sedentarismo para personas entre 15 y 40 años de edad. Método IPAQ (International Physical Activity Questionaire)

De las preguntas 32 a 39 deben ser aplicadas exclusivamente a la población entre los 15 y los 40 años de edad. El ítem 40 sólo se llenará por el supervisor de sede central.

Especificar al encuestado cuales son las actividades Físicas Intensas, Moderadas o de Baja Intensidad, mostrar la plantilla y leer una a una las actividades.

32. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días dedicó a realizar actividades físicas intensas tales como levantar objetos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o pedalear rápido en bicicleta?: Señale el número de días a la semana que el sujeto encuestado realiza alguna actividad física intensa. (En caso de que la persona no realice ninguna actividad intensa, pase a la pregunta 34.

Actividades Física Intensas: son las requieren un gran esfuerzo, muscular y respiratorio; generalmente el control de la respiración se dificulta (le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal), aún durante periodos cortos de tiempo.

Se especifican los posibles ejemplos de actividades que corresponden a este nivel: Cargar objetos pesados. Caminar llevando una carga cuesta arriba. Subir o bajar escalones durante un tiempo prolongado. Dobles de básquet. Jugar caimaneras

de fútbol por más de 30 min. Trotar a paso fuerte y constante. Realizar aeróbicos. Pedalear rápido en bicicleta. Escalar, spinning.

33. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la realización de actividades físicas intensas en uno de esos días?: Realice un estimado del número de horas o minutos al día que la persona emplea en realizar alguna actividad física intensa.

34. Durante los últimos 7 días, ¿cuántos días realizó actividades físicas moderadas como transportar objetos livianos, pedalear a paso regular en bicicleta o pelota de goma? No incluya caminatas. Señale el número de días a la semana que el sujeto encuestado realiza alguna actividad física moderada. En caso de que la persona no realice ninguna actividad moderada, pase a la pregunta 36.

Actividad Física Moderada: son aquellas en donde la persona puede controlar la respiración y la actividad no requiere gran esfuerzo muscular; se ejecutan durante periodos de tiempo de 30 a 45 minutos aproximadamente.

Se especifican los posibles ejemplos de actividades que corresponden a este nivel: Cargar objetos de peso medio. Caminar a paso constante durante por lo menos 30min, sobre

una superficie nivelada. Subir escaleras a paso moderado con poco peso. Jugar ping pon, pelota de goma. Jugar caimaneras de béisbol. Trotar suavemente. Realizar trabajos de mecánica, albañilería, electricidad, carpintería. Pedalear en bicicleta a paso regular.

35. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la realización de actividades físicas moderadas en uno de esos días?: Realice un estimado del número de horas o minutos al día que la persona emplea en realizar alguna actividad física moderada.

36. Durante los últimos 7 días ¿Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?: Escriba el número de días a la semana que el sujeto encuestado camina al menos 10 minutos seguidos. En esta pregunta se deben considerar todas aquellas actividades que involucren el acto de caminar; esta incluye trabajo de casa (ir de una habitación a otra, sacar la basura, entre otros); o cualquier otra forma de caminata no importa el motivo (recreación, deporte, ejercicio, placer, entre otros). En caso de que el sujeto no realice ninguna caminata marque la opción correspondiente y pase a la pregunta 38.

37. ¿Cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?: Escriba el número aproximado de horas o minutos al día que el sujeto encuestado dedicó a caminar.

38. Durante los últimos 7 días ¿cuántos días permaneció sentado por más de 1 hora?: Deberá incluirse el tiempo que la persona pasa sentado en el trabajo, el comedor, estudiando, viendo Tv, incluir el tiempo que permaneció acostado o realizando una actividad de baja intensidad.

Actividad Física de Baja Intensidad: son aquellas en las que el esfuerzo de ejecución es muy bajo.

Se especifican los posibles ejemplos de actividades que corresponden a este nivel: Conducir vehículos durante trayectos cortos. Transcribir información en computadora o máquina de escribir. Chatear por Internet, jugar video juegos o juegos de mesa. Ejecutar un instrumento musical durante tiempos cortos. Actividades como coser, planchar, cocinar.

39. ¿Cuánto tiempo pasó sentado en uno de esos días?: Escriba el número aproximado de horas o minutos al día que el sujeto encuestado estuvo sentado en un día.

40. Resultado de Actividad Física:

Resultado actividad física (Sólo para uso del supervisor)	40.1. Insuficientemente activo	40.2 Suficientemente activo	40.3 Muy activo

Nota: Para ser llenado sólo en Sede Central por el Supervisor a través de la Calculadora de IPAQ. Luego de obtener el resultado marcar con un círculo la respuesta que corresponda al resultado.

Sección 5: Frecuencia cualitativa del consumo de alimentos

Nota: El encuestador deberá suministrar al encuestado y/o representante la plantilla con las opciones de respuestas. Nombre cada uno de los alimentos de la lista y marque con una "X" la opción que le indique el encuestado.

41. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, los alimentos que serán nombrados.

El cuestionario contiene una lista de 108 alimentos y espacios en blanco, desde el 41.01 hasta el 41.108.

El encuestador suministrar al encuestado la plantilla con las 8 opciones de respuesta:

- Todos los días (2 o más veces).
- Todos los días (1 vez al día).
- 5-6 veces a la semana.
- 3-4 veces a la semana.
- 1-2 veces a la semana.
- 1-2 veces al mes.
- Menos de 1 vez al mes.
- Nunca.

Esta sección se completará de acuerdo a la siguiente instrucción: El encuestador una vez mostrada y explicada la forma de uso de la plantilla con las ocho opciones, deberá enunciar cada uno de los alimentos y deberá marcar la opción que mejor se ajuste a la frecuencia promedio, con que la persona consume

cada alimento de la lista durante el último año.

Ejemplos, sobre las formas de preguntar:

Encuestador: Consume usted pan blanco?

Encuestado: Si

Encuestador: Con qué frecuencia?

Encuestado: todos los días

Encuestador: Una vez al día o más de una vez al día?

Encuestado: Una vez al día

Encuestador: Marca con una x la opción "Todos los días"

El encuestador estará atento durante todo momento, de la consistencia en las respuestas y de que las respuestas no sean mecánicas

Debe recordar, al encuestado permanentemente, las opciones de frecuencia (todos los días, veces por semana y veces por mes)

Inmediatamente que la persona indique cual es su frecuencia de consumo el encuestador deberá marcar con una "X" en la casilla correspondiente

No puede marcarse para un alimento más de una opción.
Se deberá respetar el orden de la lista, sin omitir algún alimento.

En casos puntuales se puede mencionar alguna preparación donde se identifique como ingrediente principal el alimento que se pregunta. También se podrá nombrar algunas marcas, esto facilitará al encuestado la identificación del alimento que se menciona.

Asimismo, si se marca alguna opción de "otros", debe especificar el alimento, de lo contrario, estas casillas deben estar vacías.

42. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, los siguientes métodos de cocción.

El encuestador deberá enunciar la pregunta y especificar al encuestado que debe incluir en su respuesta los métodos de cocción de los alimentos que consume tanto en su hogar como fuera de él, es decir, de los comprados fuera del hogar.

Luego para cada método se leerá cada una de las opciones de la frecuencia:

- Todos los días (2 o más veces).
- Todos los días (1 vez al día).
- 5-6 veces a la semana.
- 3-4 veces a la semana.
- 1-2 veces a la semana.
- 1-2 veces al mes.
- Menos de 1 vez al mes.
- Nunca.

Inmediatamente la persona indique cual es su frecuencia de consumo el encuestador deberá marcar con una "X" en la casilla correspondiente.

No puede marcarse más de una opción por cada método.

Se deberá respectar el orden de la lista, sin omitir alguna opción.

43. Durante el último año, indique el número de veces que consume al día, semana o mes, comidas rápidas y/o alimentos preparados fuera del hogar.

El encuestador deberá enunciar la pregunta y especificar las opciones igual como se sugiere en la pregunta numero 39.

Sección 6: Evaluación antropométrica

Ítems desde el 44 hasta el 57, se aplicará sólo para el grupo de edad de 7 a 18 años.

Se presentan 2 listas antropométricas, la primera que contempla del Ítem 44 al 57, se aplicara solo para el grupo de edad de 7 a 18 años, se anotarán las medidas correspondientes (especificadas en la ficha). Así mismo el lugar de nacimiento de la madre y padre del niño, niña y adolescente.

Ítems desde el 58 hasta el 75, corresponde a la segunda ficha antropométrica que será aplicada sólo para el grupo de edad mayor de 18 hasta 40 año. Se anota las medidas especificadas y el lugar de nacimiento de la persona encuestada.

76.- Antropometrísta: se deberá colocar el nombre y el apellido de la persona que realizó las medidas antropométricas (en este caso el coordinador regional.)

77.- Anotador: se deberá colocar el nombre y el apellido de la persona que realizó las anotaciones.

Anexo C. Consentimiento informado. Niños, niñas y adolescentes.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ..... de ..... años de edad y titular de la C.I ..... representante del niño(a) ..... y titular de la C.I ..... manifiesto que he sido informado(a) sobre la participación de mi representado en el Proyecto de Investigación titulado "Prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores exógenos condicionantes en la población de 7 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2009".

A su vez permito que se le realicen mediciones corporales, para lo que el niño deberá desvestirse y permanecer en ropa interior, le serán marcados puntos anatómicos con marcador demográfico y un personal técnico y profesional en el área le realizara las siguientes mediciones corporales: peso, talla, circunferencia del brazo izquierdo y pliegue subescapular.

También he sido informado(a) que los datos personales de mi representado y los míos serán protegidos e incluidos en una base de datos que deberá estar sometidos a las garantías de la ley.

Tomado ello en consideración, OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que los datos obtenidos sean utilizados para cubrir los objetivos del proyecto.

Firma	Firma	Firma
Investigador	Testigo	Participante

, a los _____ del mes de _____ de 2.008

Anexo C.1. Consentimiento informado. Adultos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ..... de ..... años de edad y titular de la C.I ..... manifiesto que he sido informado(a) sobre mi participación en el Proyecto de Investigación titulado "Prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores exógenos condicionantes en la población de 7 a 40 años de edad. Venezuela 2008-2009" donde se me realizarán mediciones corporales y aportaré información pertinente para cubrir los objetivos del estudio.

Para lo que se requiere que permanezca en ropa ligera (short corto y camiseta) durante la realización de las siguientes medidas corporales: peso, talla, circunferencia de brazo y de cintura y pliegues. Estos procedimientos serán realizados por un personal técnico y profesional. Además he sido informado que mis datos personales serán protegidos e incluidos en una base de datos que estará sometidos a las garantías de la ley.

Tomado ello en consideración, OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que los datos obtenidos sean utilizados para cubrir los objetivos del proyecto.

Firma	Firma	Firma
Investigador	Testigo	Participante

, a los _____ del mes de _____ de 2.010

Anexo D. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 17 años del género femenino, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Obesidad		Sobrepeso		Normal		Déficit		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	15	5,415	51	18,41	165	59,57	46	16,61	277
Anzoátegui	21	7,807	37	13,75	174	64,68	37	13,75	269
Apure	17	6,071	27	9,643	183	65,36	53	18,93	280
Aragua	22	9,283	51	21,52	138	58,23	26	10,97	237
Barinas	16	5,797	28	10,14	193	69,93	39	14,13	276
Bolívar	35	13,57	12	4,651	173	67,05	38	14,73	258
Carabobo	17	5,882	39	13,49	192	66,44	41	14,19	289
Cojedes	20	7,547	35	13,21	172	64,91	38	14,34	265
Delta Amacuro	49	18,42	12	4,511	170	63,91	35	13,16	266
Distrito Capital	37	13,75	27	10,04	166	61,71	39	14,5	269
Falcón	38	13,92	45	16,48	152	55,68	38	13,92	273
Guárico	30	11,49	11	4,215	184	70,5	36	13,79	261
Lara	20	6,472	43	13,92	208	67,31	38	12,3	309
Mérida	10	3,717	29	10,78	191	71	39	14,5	269
Miranda	19	7,252	37	14,12	166	63,36	40	15,27	262
Monagas	21	8,108	35	13,51	169	65,25	34	13,13	259
Nueva Esparta	32	12,85	48	19,28	132	53,01	37	14,86	249
Portuguesa	20	7,692	34	13,08	167	64,23	39	15,oo	260
Sucre	16	6,375	30	11,95	168	66,93	37	14,74	251
Táchira	4	1,544	46	17,76	177	68,34	32	12,36	259
Trujillo	26	10,79	43	17,84	134	55,6	38	15,77	241
Vargas	10	12,82	12	15,38	42	53,85	14	17,95	78
Yaracuy	8	2,963	73	27,04	168	62,22	21	7,778	270
Zulia	19	9,845	35	18,13	120	62,18	19	9,845	193
Total	**522**	**8,529**	**840**	**13,73**	**3904**	**63,79**	**854**	**13,95**	**6120**

Anexo E. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 17 años del género masculino, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Obesidad		Sobrepeso		Normal		Déficit		Total
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
Amazonas	22	8,06	77	28,21	131	47,99	43	15,75	273
Anzoátegui	38	13,87	34	12,41	144	52,55	58	21,17	274
Apure	11	3,86	33	11,58	173	60,7	68	23,86	285
Aragua	22	9,4	35	14,96	137	58,55	40	17,09	234
Barinas	22	8,21	38	14,18	153	57,09	55	20,52	268
Bolívar	48	16,44	21	7,19	169	57,88	54	18,49	292
Carabobo	23	8,16	41	14,54	173	61,35	45	15,96	282
Cojedes	18	6,59	39	14,29	154	56,41	62	22,71	273
Delta Amacuro	60	22,22	29	10,74	141	52,22	40	14,81	270
Distrito Capital	40	15,04	30	11,28	147	55,26	49	18,42	266
Falcón	31	11,44	50	18,45	140	51,66	50	18,45	271
Guárico	43	16,04	21	7,84	157	58,58	47	17,54	268
Lara	27	9,61	36	12,81	156	55,52	62	22,06	281
Mérida	20	7,6	50	19,01	160	60,84	33	12,55	263
Miranda	23	8,42	43	15,75	159	58,24	48	17,58	273
Monagas	40	14,76	34	12,55	149	54,98	48	17,71	271
Nueva Esparta	36	13,64	42	15,91	137	51,89	49	18,56	264
Portuguesa	32	12,45	27	10,51	156	60,7	42	16,34	257
Sucre	4	1,56	54	21,01	150	58,37	49	19,07	257
Táchira	10	3,86	60	23,17	145	55,98	44	16,99	259
Trujillo	28	11,48	40	16,39	131	53,69	45	18,44	244
Vargas	2	2,9	10	14,49	37	53,62	20	28,99	69
Yaracuy	20	7,35	63	23,16	149	54,78	40	14,71	272
Zulia	35	17,24	40	19,7	93	45,81	35	17,24	203
Total	**655**	**10,62**	**947**	**15,35**	**3441**	**55,78**	**1126**	**18,25**	**6169**

Anexo G. Situación nutricional de los sujetos evaluados de 7 a 40 años del género masculino, según entidad federal. Venezuela 2008-2010

Entidad federal	Obesidad Morbida		Obesidad		Sobrepeso		Normal		Delgadez		Total
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°
Amazonas	2	0,97	70	33,98	70	33,98	59	28,64	5	2,43	206
Anzoátegui	2	1,67	33	27,50	30	25,00	53	44,17	2	1,67	120
Apure	5	2,17	72	31,30	75	32,61	76	33,04	2	0,87	230
Aragua	1	1,27	24	30,38	17	21,52	33	41,77	4	5,06	79
Barinas	6	2,68	82	36,61	50	22,32	82	36,61	4	1,79	224
Bolívar	2	1,94	29	28,16	28	27,18	38	36,89	6	5,83	103
Carabobo	2	0,89	63	28,00	54	24,00	98	43,56	8	3,56	225
Cojedes	6	2,65	64	28,32	63	27,88	90	39,82	3	1,33	226
Delta Amacuro	3	1,72	55	31,61	59	33,91	56	32,18	1	0,57	174
Distrito Capital	4	1,67	57	23,85	84	35,15	88	36,82	6	2,51	239
Falcón	7	3,02	85	36,64	60	25,86	71	30,60	9	3,88	232
Guárico	1	0,79	35	27,78	32	25,40	52	41,27	6	4,76	126
Lara	4	1,63	80	32,65	70	28,57	82	33,47	9	3,67	245
Mérida	2	0,90	51	23,08	81	36,65	85	38,46	2	0,90	221
Miranda	4	1,78	51	22,67	81	36,00	85	37,78	4	1,78	225
Monagas	8	3,29	68	27,98	68	27,98	97	39,92	2	0,82	243
Nueva Esparta	3	2,97	36	35,64	30	29,70	29	28,71	3	2,97	101
Portuguesa	4	1,72	30	12,88	82	35,19	109	46,78	8	3,43	233
Sucre	4	1,73	63	27,27	96	41,56	62	26,84	6	2,60	231
Táchira	1	0,43	58	25,11	87	37,66	76	32,90	9	3,90	231
Trujillo	3	1,34	58	25,89	97	43,30	66	29,46	-	-	224
Vargas	3	1,46	44	21,36	76	36,89	78	37,86	5	2,43	206
Yaracuy	3	1,43	59	28,10	68	32,38	74	35,24	6	2,86	210
Zulia	2	0,84	72	30,25	92	38,66	65	27,31	7	2,94	238
Total	**82**	**1,71**	**1.339**	**27,94**	**1.550**	**32,35**	**1.704**	**35,56**	**117**	**2,44**	**4.792**