

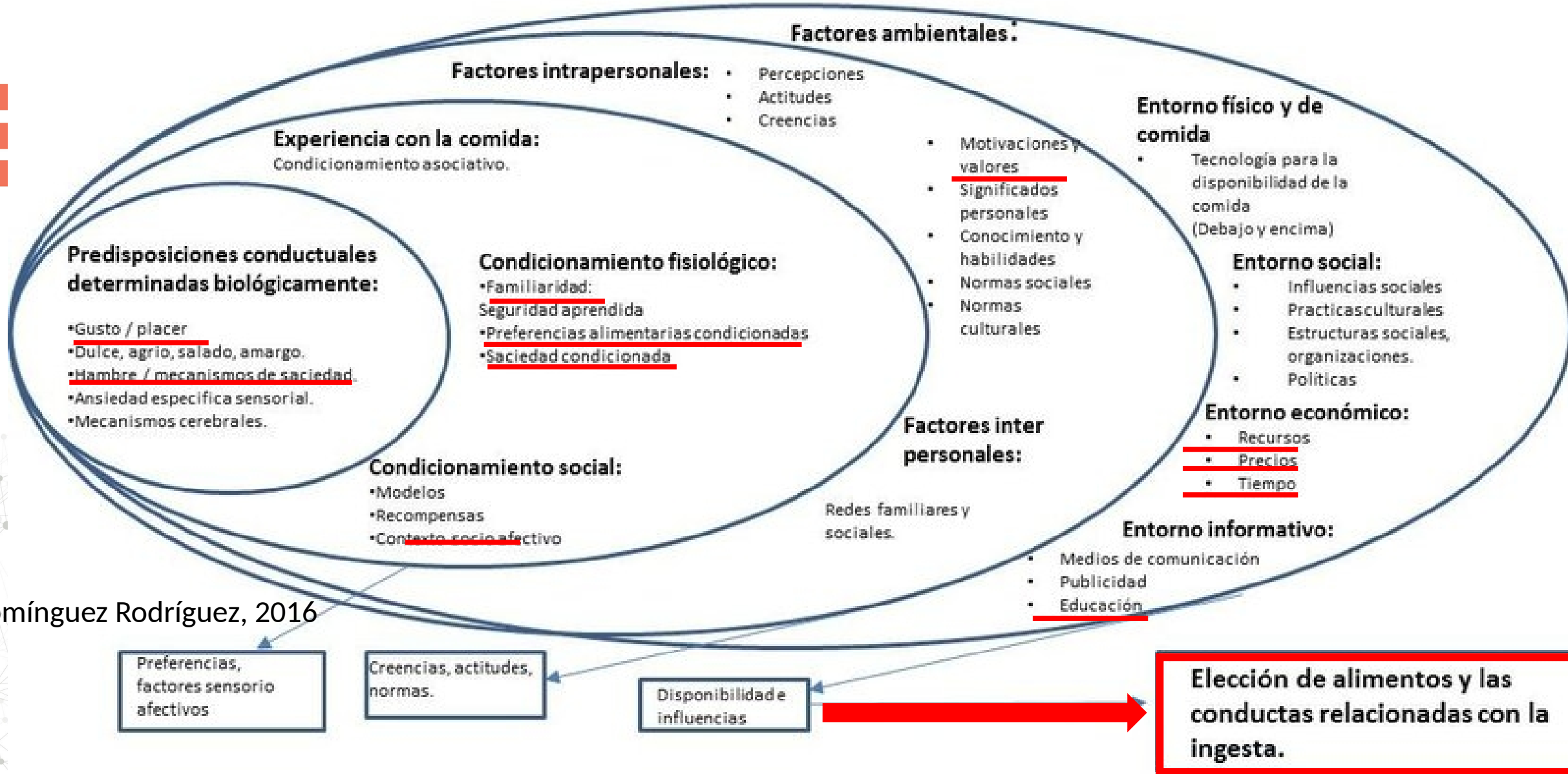


¿Qué comemos los mexicanos? Asociación con el índice de masa corporal y el nivel educativo

Dra. Estefania Espitia-Bautista, Dra. Dagmara Wrzecionkowska,
Mtro Romel Calero Ramos y Dr. Christopher Stephens



¿Cuáles son los factores para elegir lo que comemos?



Domínguez Rodríguez, 2016

¿Elegimos alimentos por hambre o

- Sistema homeostático-hormonal



¿Qué factores desencadenan la elección de alimentos sanos?

- Sistema hedónico-recompensa



Carrito saludable

VS.

Carrito chatarra



Producto	Precio	Producto	Precio
	\$9.50 (pieza)		\$46.00 (350 gr)
	\$23.00 (480 gr)		\$44.00 (familiar)
	\$37.50 (400 gr)		\$24.90 (20 piezas)
	\$29.90 (1 kilo)		\$14.00 (270 gr)
	\$14.90 (6 litros)		\$20 (2.5 litros)
	\$10.00 (pieza)		\$18.00 (3 piezas)
	\$10.00 (1 kilo)		\$27.90 (1 litro)
	\$8.90 (1 kilo)		\$27.00 (200 gr)
	\$23.95 (384 gr)		\$20.00 (382 gr)
	\$49.90 (765 gr)		\$128.00 (12 pack)
	\$24.90 (12 barras)		\$9.90 (135 gr)
	\$3.60 (pieza)		\$7.10 (pieza)
	\$9.07 (0.370 kilos)		\$44.90 (500 gr)
	\$54.99 (0.705 kilos)		\$67.00 (8 piezas)
	\$28.50 (400 gr)		\$6.00 (pieza)
Total	\$338.61	Total	\$516.1

¿Es verdad que comer sano implica un mayor gasto económico?

No saludable	Saludable
\$41.00	\$20.00
\$22.00	\$7.50
\$85.00	\$30.00
\$240.00	\$60.00

*Precios obtenidos de supermercados mexicanos

NO ES UN TEMA DE INGRESO ECONÓMICO



Actualizado en Walmart en línea, Subway y Burgurguer King el 14 sep 2022

Padecer obesidad es causa de lo que comemos y cuando lo comemos; atrayendo otros problemas severos

¿Qué causa sobrepeso y obesidad?



Comer en exceso alimentos con alto contenido en azúcar y grasa.



Tener problemas de ansiedad, que nos llevan a comer de más.

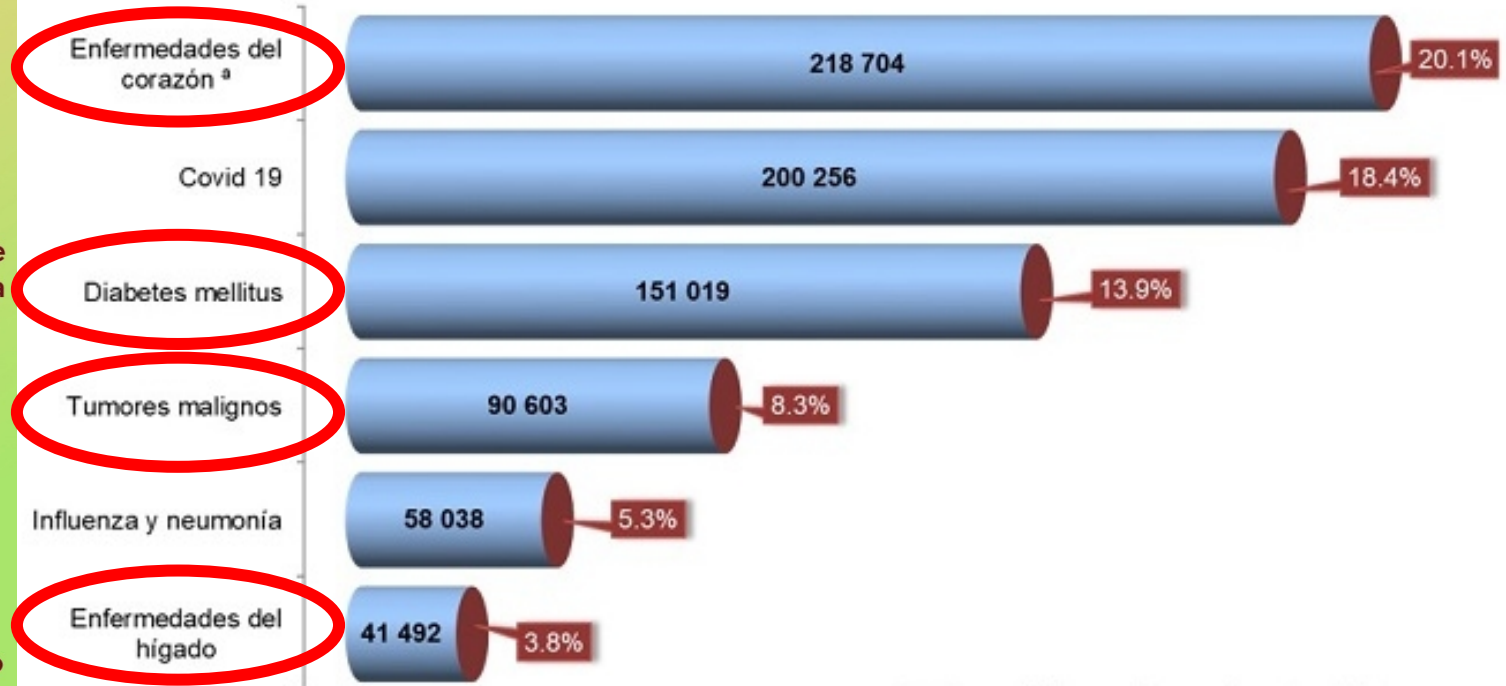


Ser sedentario o realizar poca actividad física.



No tener un horario fijo para comer.

Principales causas de mortalidad, 2020
(Número de defunciones y porcentaje con respecto al total)



Preguntas de investigación

- ¿Qué y cuánto comemos los mexicanos?
- Son el IMC y el nivel educativo los factores que influyen para a selección de alimentos?
- ¿Nuestro grado de adiposidad (IMC) determina cuánto y qué comemos?
- ¿Nuestra escolaridad determina cuánto y qué comemos?
- ¿Cambia la elección de alimentos (qué y cuánto) cuando tenemos restricciones de salud, dietéticas

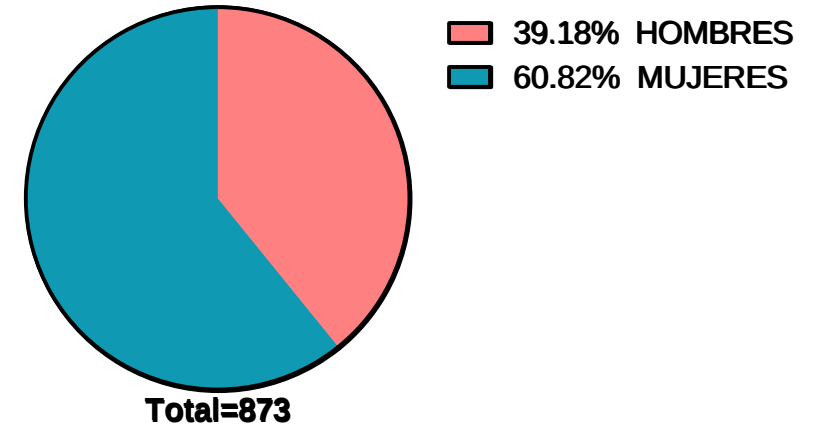


Hipótesis

- Las personas que padecen obesidad reportarán mayor consumo calórico que las personas con sobrepeso o con IMC normal.
- Las personas con un nivel educativo alto reportarán un menor consumo calórico que aquellas con una escolaridad media o baja.
- Todas los grupos reportaran desear consumir alimentos más calóricos de los que habitualmente comen

METODOLOGÍA Y DISEÑO EXPERIMENTAL

- Hombres
- Mujeres
- Ayuno de por lo menos 8 horas
- Selección de alimentos (desayuno, comida y cena) a través un menú implementado con platillos típicos mexicanos, saludables y no saludables.



Instrucciones:

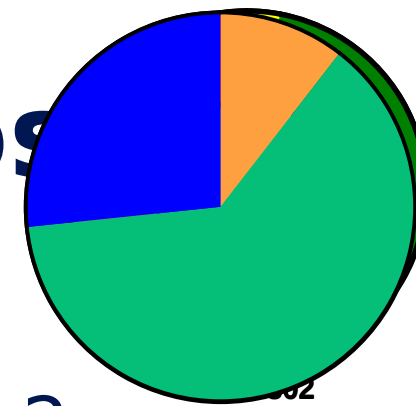
1. Del siguiente menú, ¿qué come normalmente en el desayuno, comida y cena? Seleccione si la porción es chica, mediana o grande
2. Ahora, del mismo menú, ¿Qué desearía comer si no tuviera ninguna restricción de salud, dietética ni económica? Seleccione si la porción es chica, mediana o grande



OR



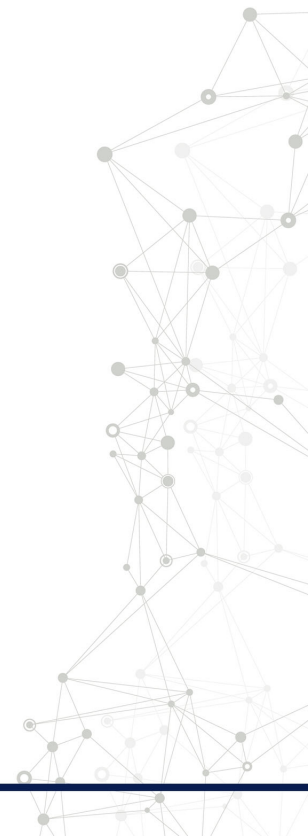
Procesamiento de datos



- Se realizó la división de la población de 2 maneras:
- ---Por IMC (Normal; Sobrepeso y Obeso)
- ---Por Nivel Educativo (primaria y secundaria; bachillerato y licenciatura; maestría y licenciatura)
- Para calcular las calorías aproximadas de cada platillo/porción mediana (normal), dos nutriólogos por separado hicieron el calculo y se promedió, para posteriormente calcular la porción chica o grande (+/- el 33%)

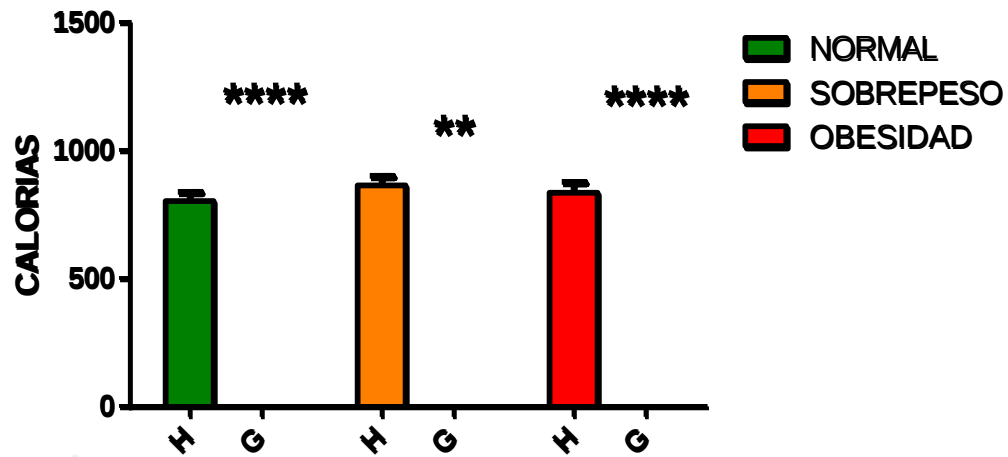


RESULTADOS DIVIDIDOS POR IMC

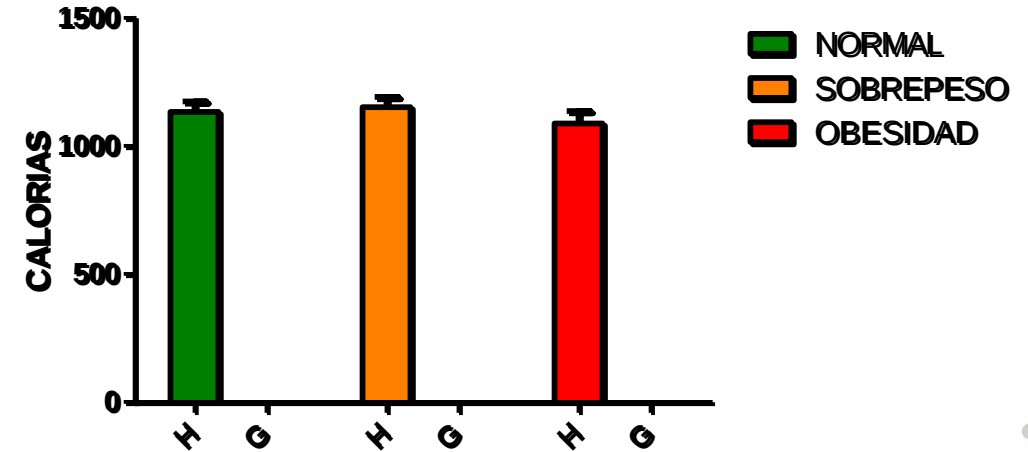


Todos los grupos desean consumir más calorías que lo habitual, sin diferencias entre grupos, excepto en la comida.

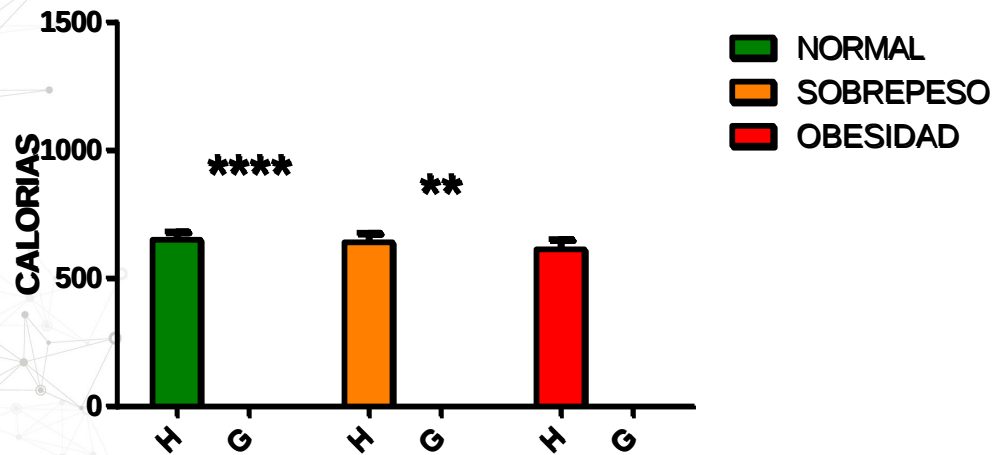
CALORIAS DESAYUNO



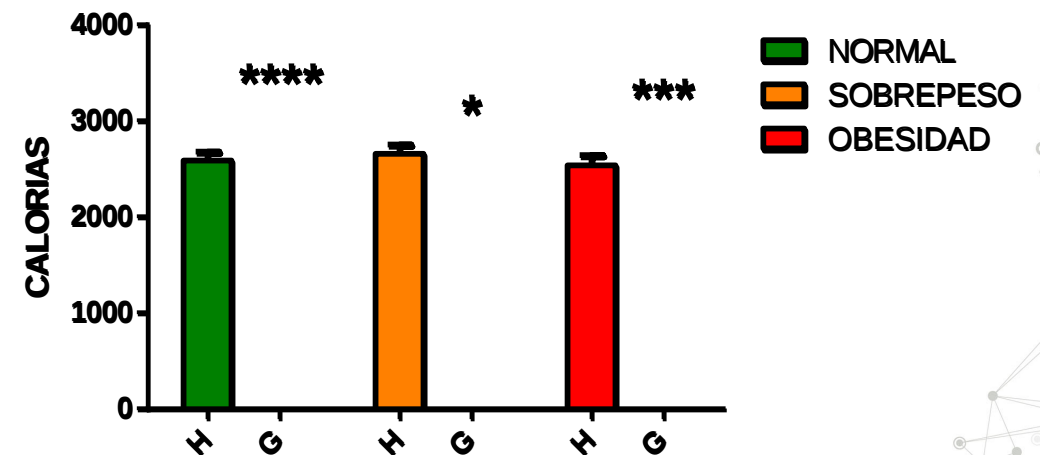
CALORIAS COMIDA



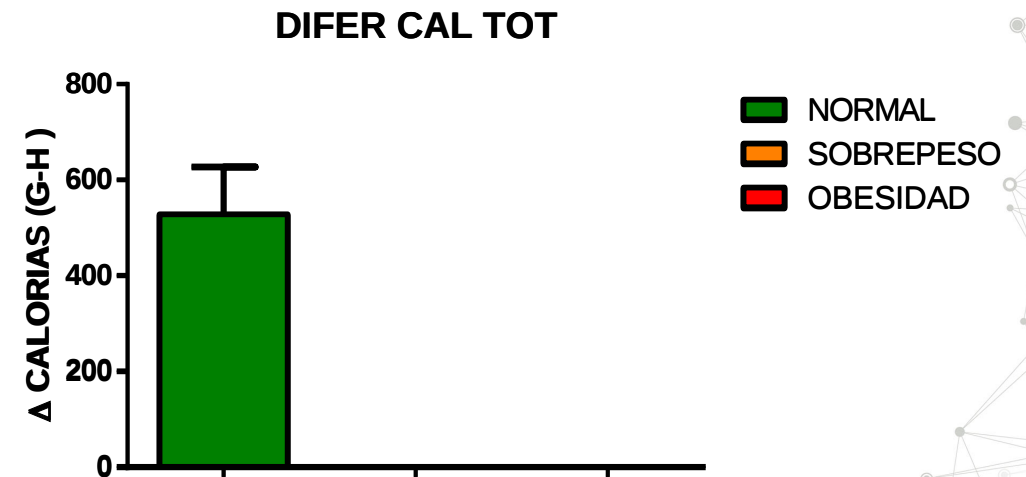
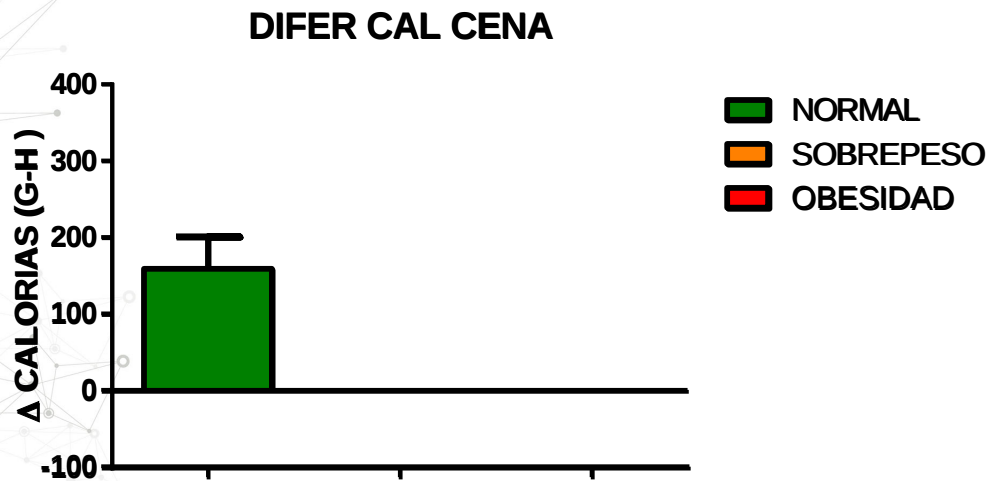
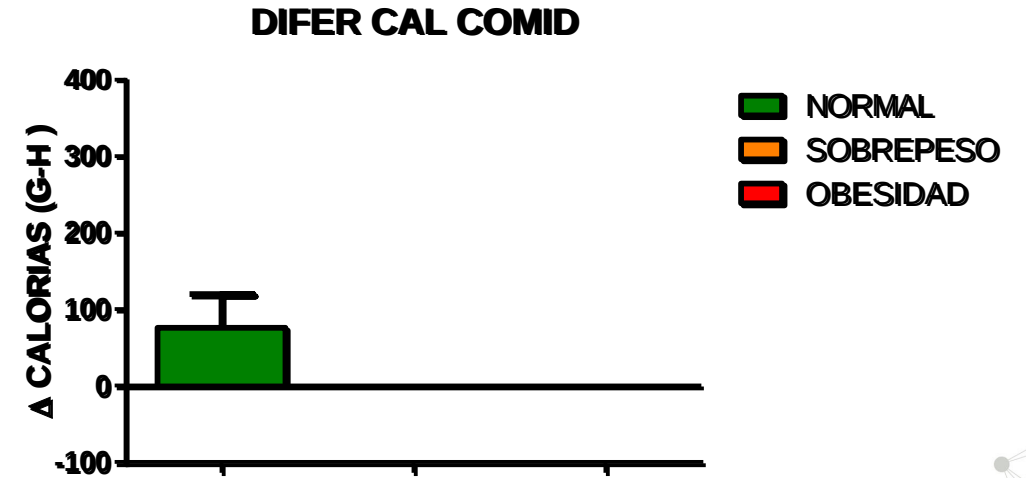
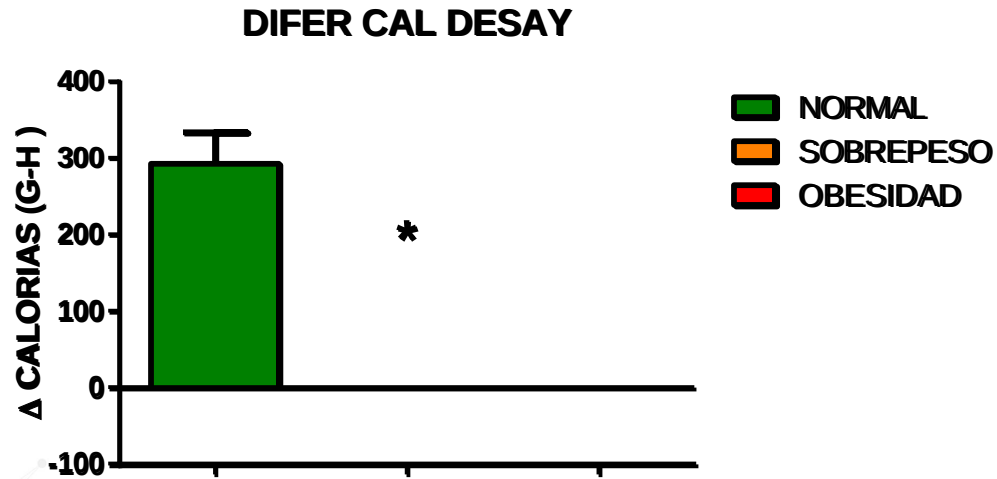
CALORIAS CENA



CALORIAS TOTALES



En el desayuno, el grupo con sobrepeso desea menos calorías respecto al grupo normal



¿Qué porcentaje de personas tiene una diferencia de menos de 100 calorías entre lo que desea y lo que consume habitualmente?

	DESAYUNO	COMIDA	CENA	TOTAL
NORMAL	39.84%	54.30%	57.82%	37.11%
SOBREPESO	53.51%	60.16%	53.12%	48.05%
OBESIDAD	46.28%	54.80%	56.91%	44.68%

Así se ven 100 calorías en diferentes alimentos





¿Cuáles son los platillos mas elegidos, de acuerdo al IMC?

DESAYUNO HABITUAL

NORMAL

HUEVOS AL GUSTO
FRUTA DE TEMPORADA
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
AVENA CON MANZANA
PAN DE DULCE
JUGO DE NARANJA
SANDWICH DE AGUACATE
PAN TOSTADO
JUGO VERDE

FRUTA DE TEMPORADA
JUGO DE NARANJA
HUEVOS AL GUSTO
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
CHILAQUILES CON POLLO
ENCHILADAS
HOT CAKES CON MIEL Y MANTEQUILLA
JUGO VERDE
PAN DE DULCE

SOBREPESO

HUEVOS AL GUSTO
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
FRUTA DE TEMPORADA
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
PAN DE DULCE
AVENA CON MANZANA
JUGO DE NARANJA
JUGO VERDE
PAN TOSTADO
OMELETTE DE CLARAS CON ESPINACAS

FRUTA DE TEMPORADA
HUEVOS AL GUSTO
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
JUGO DE NARANJA
ENCHILADAS
OMELETTE DE CLARAS CON ESPINACAS
CHILAQUILES CON POLLO
HOT CAKES CON MIEL Y MANTEQUILLA
JUGO VERDE

OBESO

HUEVOS AL GUSTO
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
PAN DE DULCE
FRUTA DE TEMPORADA
CHILAQUILES CON POLLO
JUGO VERDE
AVENA CON MANZANA
NOPAL CON JAMÓN Y QUESO
ENCHILADAS

JUGO DE NARANJA
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR
HUEVOS AL GUSTO
FRUTA DE TEMPORADA
CHILAQUILES CON POLLO
ENCHILADAS
PAN DE DULCE
JUGO VERDE
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR
HOT CAKES CON MIEL Y MANTEQUILLA

DESAYUNO GUSTARIA

COMIDA HABITUAL

NORMAL

ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
CALDO DE VERDURAS	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
TORTILLAS O PAN	2
AGUA NATURAL O MINERAL	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
GELATINA	
ENSALADA DE VERDURAS AL VAPOR	

AGUA DE FRUTAS NATURALES	
CALDO DE VERDURAS	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
AGUA NATURAL O MINERAL	
ARROZ BLANCO	
FLAN NAPOLITANO	2
PECHUGA EMPANIZADA CON PAPAS	3
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
FILETE DE PESCADO A LA PLANCHA	

SOBREPESO

ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
CALDO DE VERDURAS	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
TORTILLAS O PAN	2
AGUA NATURAL O MINERAL	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
GELATINA	
PECHUGA EMPANIZADA CON PAPAS	3

CALDO DE VERDURAS	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
ARROZ BLANCO	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
FILETE DE PESCADO A LA PLANCHA	
AGUA NATURAL O MINERAL	
TORTILLAS O PAN	2
ENSALADA DE VERDURAS AL VAPOR	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	

OBESO

PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
ARROZ BLANCO	
CALDO DE VERDURAS	
TORTILLAS O PAN	2
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
AGUA NATURAL O MINERAL	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
GELATINA	
REFRESCO NORMAL	3

AGUA DE FRUTAS NATURALES	
CALDO DE VERDURAS	
ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
FILETE DE PESCADO A LA PLANCHA	
REFRESCO NORMAL	2
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
PECHUGA EMPANIZADA CON PAPAS	3
TORTILLAS O PAN	4
FLAN NAPOLITANO	5

COMIDA GUSTARIA

CENA HABITUAL

NORMAL

LECHE DESLACTOSADA	
SÁNDWICH DE LUJO	
CEREAL LIGERO	
QUESADILLAS AL COMAL	
CEREAL "SPECIAL"	1
ENSALDA DE ATÚN	
PAN DE DULCE	2
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LECHE ENTERA	3
CHOCOLATE CON PAN DULCE	4

SÁNDWICH DE LUJO	
ENSALDA DE ATÚN	
CAFÉ DE OLLA	1
TACOS DE CARNE AL PASTOR	2
CEREAL LIGERO	
SOPA ESPECIAL DE POLLO	
LICUADO DE FRESA CON L. DESCREMADA	
ATOLE DE CHOCOLATE	3
QUESADILLAS AL COMAL	
TAZÓN DE FRUTA	

SOBREPESO

SÁNDWICH DE LUJO	
CEREAL LIGERO	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LECHE DESLACTOSADA	
CEREAL "SPECIAL"	1
QUESADILLAS AL COMAL	
PAN DE DULCE	2
CAFÉ DE OLLA	3
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	4
ENSALDA DE ATÚN	

SÁNDWICH DE LUJO	
ENSALDA DE ATÚN	
CEREAL LIGERO	
POZOLE VERDE O ROJO	1
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LICUADO DE FRESA CON L. DESCREMADA	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
GELATINA EN AGUA	
TACOS DE CARNE AL PASTOR	3

OBESO

SÁNDWICH DE LUJO	
LECHE DESLACTOSADA	
CEREAL "SPECIAL"	1
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
CEREAL LIGERO	
ENSALDA DE ATÚN	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
PAN DE DULCE	3
GELATINA EN AGUA	
CAFÉ DE OLLA	4

SÁNDWICH DE LUJO	
CEREAL LIGERO	
CAFÉ DE OLLA	1
GELATINA EN AGUA	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LECHE DESLACTOSADA	
ENSALDA DE ATÚN	
SOPA ESPECIAL DE POLLO	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
TACOS DE CARNE AL PASTOR	3

CENA GUSTARIA

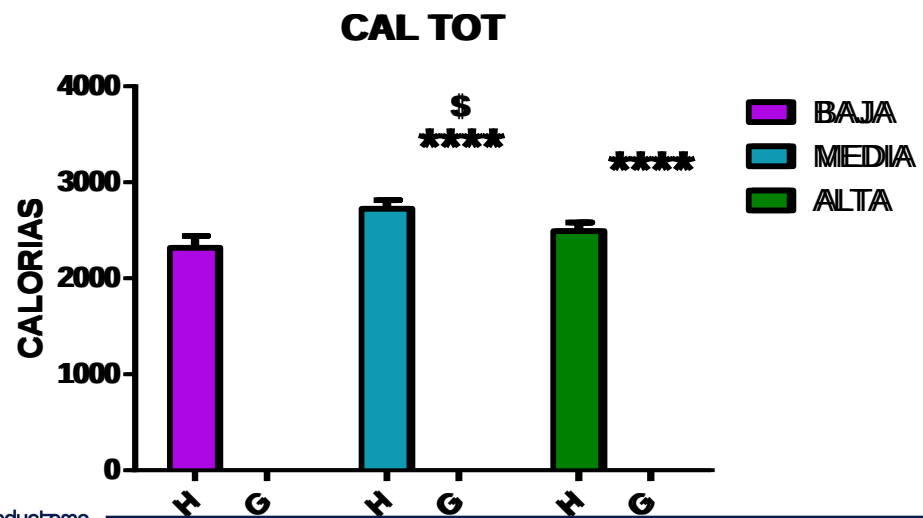
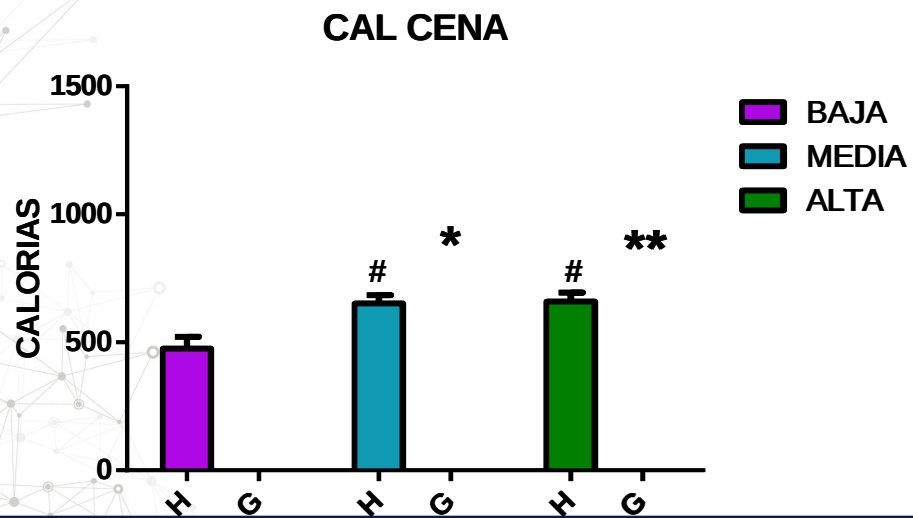
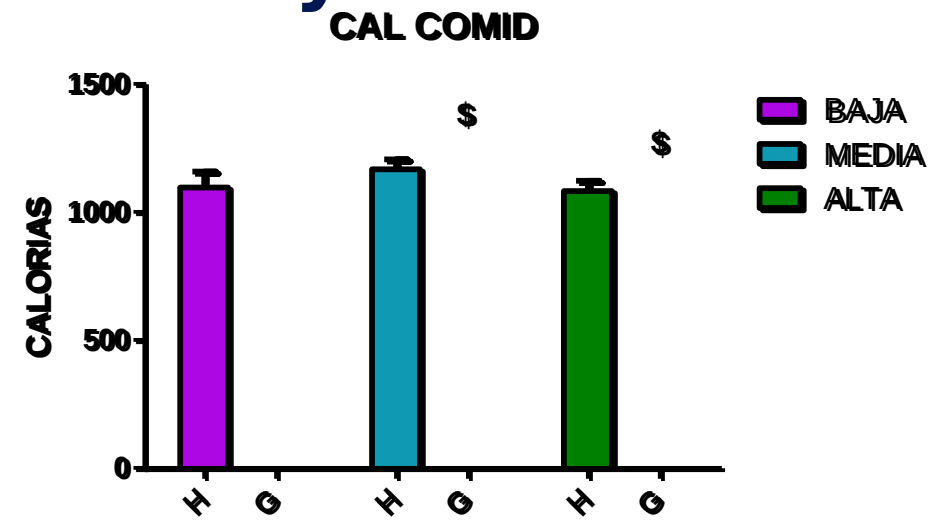
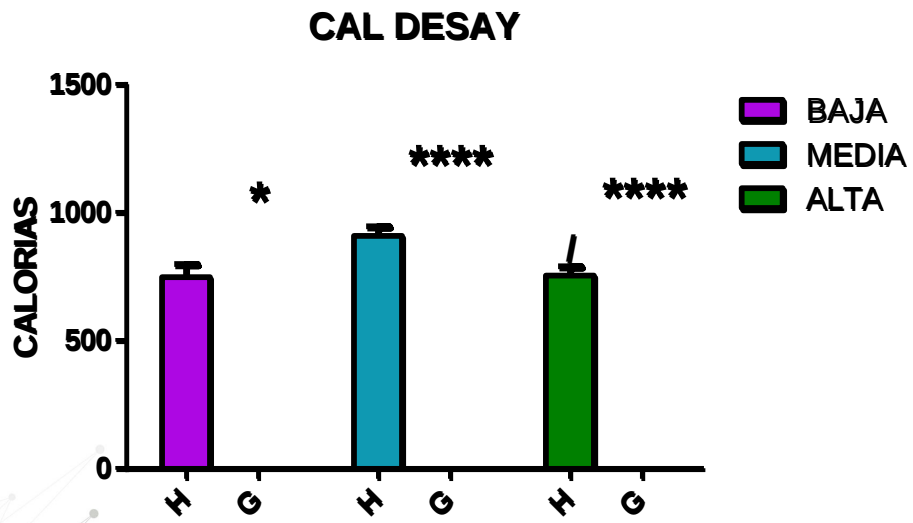
¿Cuál es el resumen de la asociación entre el IMC y la elección de alimentos?

- El consumo autorreportado habitual de calorías no parece depender del IMC de los participantes.
- Todos los grupos reportan desear comer más calorías de las que habitualmente consumen.
- La “calidad” de los alimentos que escogen parece ser la que hace una diferencia en los grupos.
- Los datos podrían complementarse al saber si los participantes hacen o no ejercicio y si tienen consumo de colaciones entre comidas.

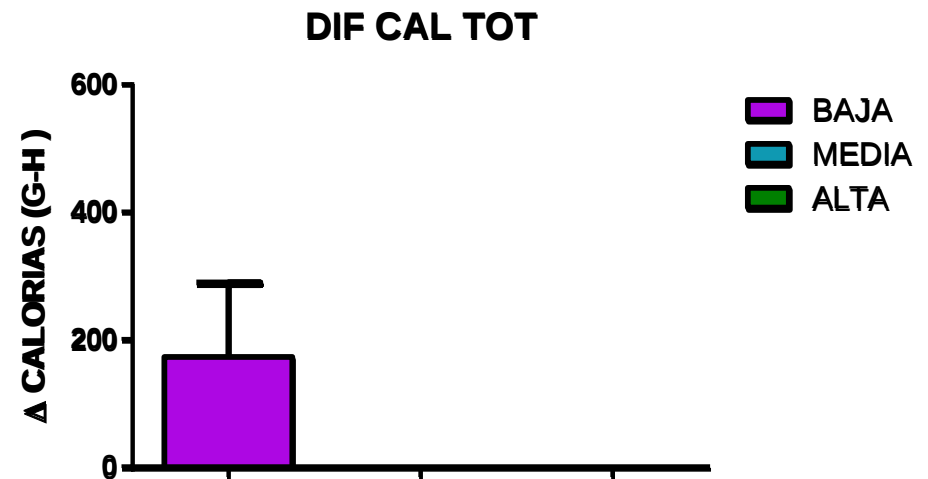
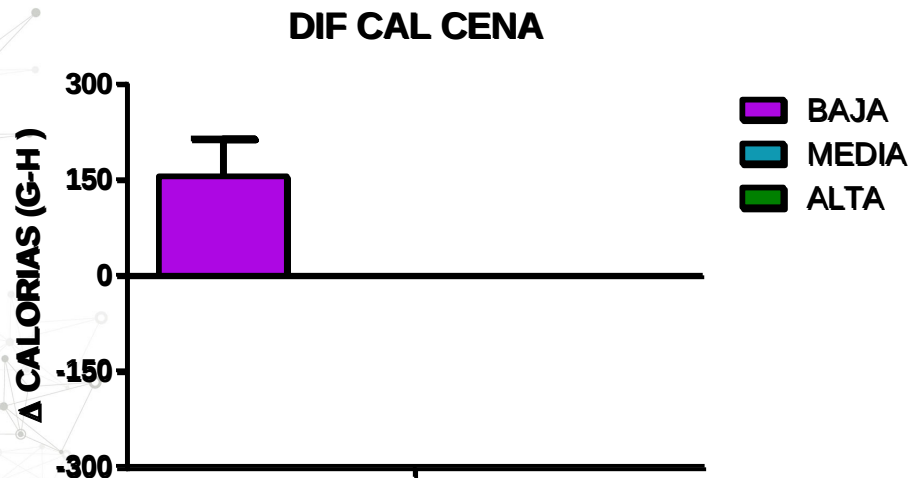
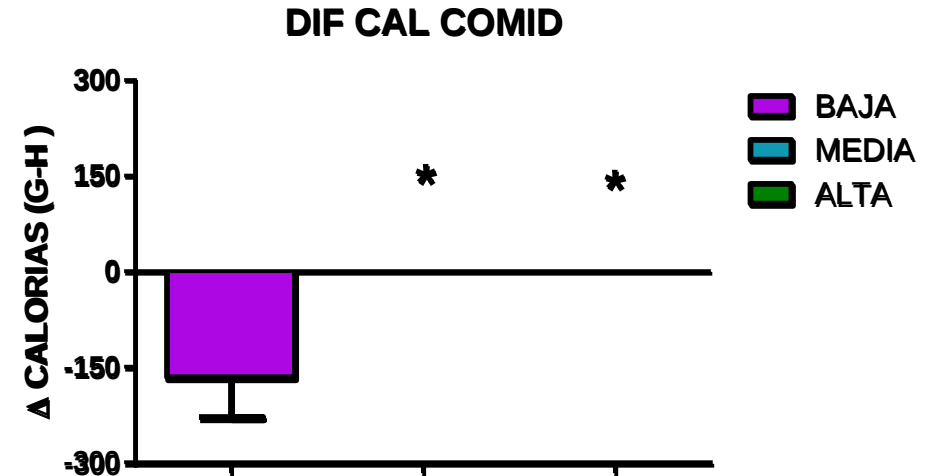
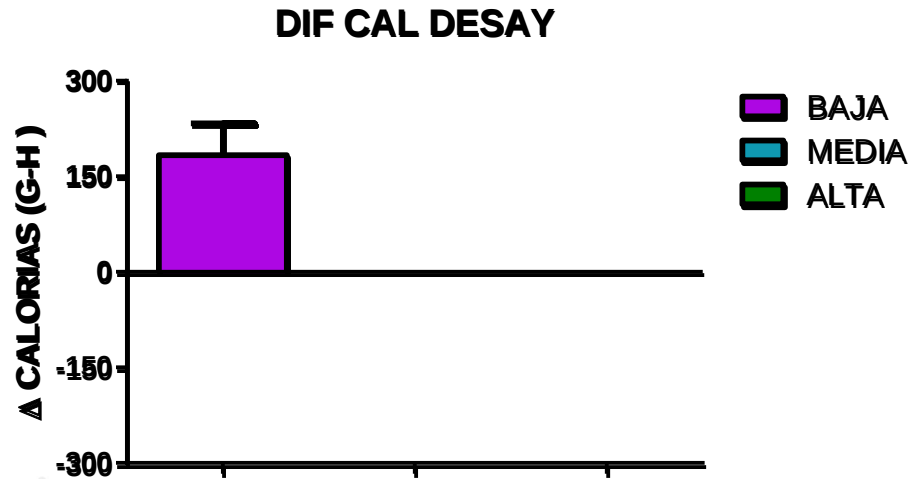


RESULTADOS DIVIDIDOS POR NIVEL EDUCATIVO

Al contrario de nuestra hipótesis, los de escolaridad baja reportan menor consumo habitual, así como menor deseo de consumir en comparación con escolaridad media y alta



El grupo de escolaridad baja reporta querer consumir menos calorías de las que habitualmente consume en la hora de comida



¿Qué porcentaje de personas tiene una diferencia de menos de 100 calorías entre lo que desea y lo que consume habitualmente?

	DESAYUNO	COMIDA	CENA	TOTAL
BAJA	51.11%	76.67%	47.77%	52.22%
MEDIA	49.61%	53.12%	56.25%	44.14%
ALTA	43.23%	55.90%	59.39%	40.61%



¿Cuáles son los platillos mas elegidos de acuerdo al nivel educativo?

DESAYUNO HABITUAL

ALTA

HUEVOS AL GUSTO	
FRUTA DE TEMPORADA	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	1
PAN DE DULCE	2
JUGO DE NARANJA	
AVENA CON MANZANA	
OMELETTE DE CLARAS CON ESPINACAS	
PAN TOSTADO	
JUGO VERDE	

CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
HUEVOS AL GUSTO	
FRUTA DE TEMPORADA	
JUGO DE NARANJA	
CHILAQUILES CON POLLO	1
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
OMELETTE DE CLARAS CON ESPINACAS	
JUGO VERDE	
PAN DE DULCE	3
ENCHILADAS	4

MEDIA

HUEVOS AL GUSTO	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	1
FRUTA DE TEMPORADA	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
PAN DE DULCE	2
AVENA CON MANZANA	
JUGO DE NARANJA	
CHILAQUILES CON POLLO	3
JUGO VERDE	
SANDWICH DE AGUACATE	

FRUTA DE TEMPORADA	
JUGO DE NARANJA	1
HUEVOS AL GUSTO	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
CHILAQUILES CON POLLO	3
ENCHILADAS	4
HOT CAKES CON MIEL Y MANTEQUILLA	5
PAN DE DULCE	
JUGO VERDE	6

BAJA

CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	1
PAN DE DULCE	2
HUEVOS AL GUSTO	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
FRUTA DE TEMPORADA	
CHILAQUILES CON POLLO	3
TORTILLAS O PAN	4
JUGO DE NARANJA	
ENCHILADAS	4
SÁNDWICH DE LUJO	

FRUTA DE TEMPORADA	
JUGO DE NARANJA	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	1
ENCHILADAS	2
HUEVOS AL GUSTO	
OMELETTE DE CLARAS CON ESPINACAS	
CHILAQUILES CON POLLO	3
HOT CAKES CON MIEL Y MANTEQUILLA	4
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
COCTEL DE FRUTAS CON CHANTILLY	5

DESAYUNO GUSTARIA

COMIDA HABITUAL

ALTA

PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
ARROZ BLANCO	
CALDO DE VERDURAS	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
AGUA NATURAL O MINERAL	
PAN O TORTILLA	2
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
FRUTA	
ENSALADA DE VERDURAS AL VAPOR	

CALDO DE VERDURAS	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
ARROZ BLANCO	
FILETE DE PESCADO A LA PLANCHA	
AGUA NATURAL O MINERAL	
FLAN NAPOLITANO	2
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
PAN O TORTILLA	3
FILETE DE PESCADO EMPANIZADO CRUJIENTE	4

MEDIA

ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
CALDO DE VERDURAS	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
PAN O TORTILLA	2
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
AGUA NATURAL O MINERAL	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
FRUTA	
PECHUGA EMPANIZADA CON PAPAS	3

CALDO DE VERDURAS	
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
ARROZ BLANCO	
PECHUGA EMPANIZADA CON PAPAS	2
AGUA NATURAL O MINERAL	
FILETE DE PESCADO A LA PLANCHA	
FLAN NAPOLITANO	3
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	

BAJA

ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
CALDO DE VERDURAS	
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
PAN O TORTILLA	2
AGUA DE FRUTAS NATURALES	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
REFRESCO NORMAL	3
AGUA NATURAL O MINERAL	
FRUTA	

AGUA DE FRUTAS NATURALES	
CALDO DE VERDURAS	
ARROZ BLANCO	
PUERCO EN SALSA VERDE CON FRIJOLES	1
REFRESCO NORMAL	2
AGUA LIMÓN CON CHÍA	
PECHUGA ASADA CON ENSALADA	
AGUA NATURAL O MINERAL	
PAN O TORTILLA	3
ENSALADA DE VERDURAS AL VAPOR	

COMIDA GUSTARIA

CENA HABITUAL

ALTA

SÁNDWICH DE LUJO	
QUESADILLAS AL COMAL	
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
CEREAL LIGERO	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
ENSALDA DE ATÚN	
PAN DE DULCE	1
CEREAL "SPECIAL"	2
LECHE ENTERA	3
AGUA NATURAL O MINERAL	

SÁNDWICH DE LUJO	
ENSALDA DE ATÚN	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LICUADO DE FRESA CON L. DESCREMADA	1
POZOLE VERDE O ROJO	
NARANJADA O LIMONADA NATURAL	
SOPA ESPECIAL DE POLLO	2
TACOS DE CARNE AL PASTOR	
QUESADILLAS AL COMAL	
CEREAL LIGERO	

MEDIA

SÁNDWICH DE LUJO	
CEREAL LIGERO	
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
CEREAL "SPECIAL"	1
CAFÉ DE OLLA	2
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
QUESADILLAS AL COMAL	
CHOCOLATE CON PAN DULCE	3
PAN DE DULCE	4
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	5

SÁNDWICH DE LUJO	
ENSALDA DE ATÚN	
CEREAL LIGERO	
CAFÉ DE OLLA	1
TACOS DE CARNE AL PASTOR	2
GELATINA EN AGUA	
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
POZOLE VERDE O ROJO	3
SOPA ESPECIAL DE POLLO	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	4

BAJA

CEREAL "SPECIAL"	1
CEREAL LIGERO	
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
PAN DE DULCE	3
GELATINA EN AGUA	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LECHE ENTERA	4
FRUTA DE TEMPORADA	
SÁNDWICH DE LUJO	

GELATINA EN AGUA	
ENSALDA DE ATÚN	
CAFÉ DE OLLA	1
CAFÉ O TÉ CON AZÚCAR	2
SÁNDWICH DE LUJO	
LICUADO DE FRESA CON L. DESCREMADA	
CAFÉ O TÉ SIN AZÚCAR	
LECHE DESCREMADA O DESLACTOSADA	
CEREAL LIGERO	
CEREAL "SPECIAL"	3

CENA GUSTARIA

¿Cuál es el resumen de la asociación entre el nivel educativo y la elección de alimentos?

- El nivel educativo bajo autorreporta consumir menos calorías que aquellos con escolaridad media y alta.
- Todos los grupos reportan desear consumir mas calorías en el desayuno y en la cena, respecto a lo que normalmente comen.
- A pesar de que los de escolaridad baja reportan querer consumir menos, la “calidad” de los alimentos que escogen aparece nuevamente como factor hace una diferencia en los grupos.
- Los datos podrían complementarse al saber si los participantes hacen o no ejercicio y si tienen consumo de colaciones entre comidas.

Deficiencias del estudio

- -Subjetividad por parte del participante
- -Estandarización del instrumento (nutriólogos)
- -Deseabilidad social
- Es una aproximación a conocer cómo estamos comiendo los mexicanos, para identificar factores que nos hagan comer de más y que esto contribuya a la obesidad y a las enfermedades metabólicas.

Perspectivas

- Analizar los datos con otros factores relevantes:
- ¿qué acción quieres realizar respecto a tu peso? (subir, nada, bajar)
- Edad
- Sexo
- Porciones elegidas
- Nivel socioeconómico, para corroborar si es relevante o no
- Disponibilidad (tiempo en contacto con esos alimentos)



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

