

Seminario de Obesidad

Centro de cirugía bariátrica de adolescentes



¿Por qué se desarrolla la obesidad?

Desbalance de energía

- Una gran reserve de comida barata, siempre disponible, endulzada, rica, empaquetada = muchas calorías
- Tecnología que ahorra trabajo ha reducido la necesidad de hacer actividad física en la vida cotidiana = menos calorías usadas

Midiendo la obesidad

- peso *y* estatura
- Comparado al peso ideal
- Circunferencia de la cintura
- Carta/tabla de crecimiento percentil (niños)
- índice de masa corporal (BMI en inglés) = kg/m^2

La epidemia de la obesidad

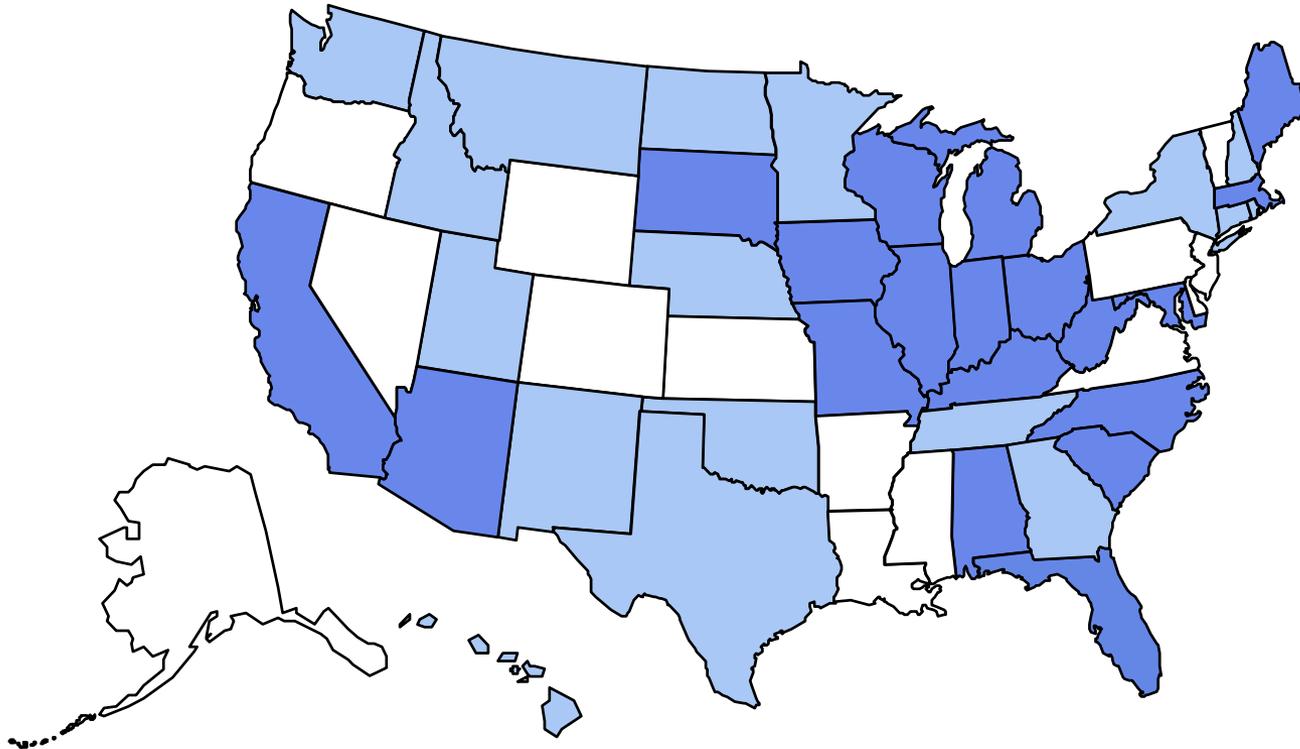
Un problema de rápido crecimiento

- *2 de 3 Americanos están excedido de peso o sufren de la obesidad*
- *>20% de adolescentes en EEUU tienen obesidad*
- *En los últimos 40 años, la obesidad adulta ha cuadruplicado*
- *Por lo menos 90% de niños con obesidad tienen obesidad mórbida como adultos*

Tendencia de obesidad* entre adultos en EEUU

BRFSS, 1988

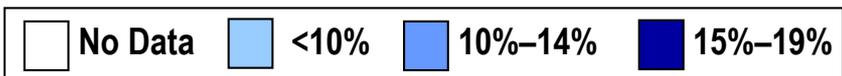
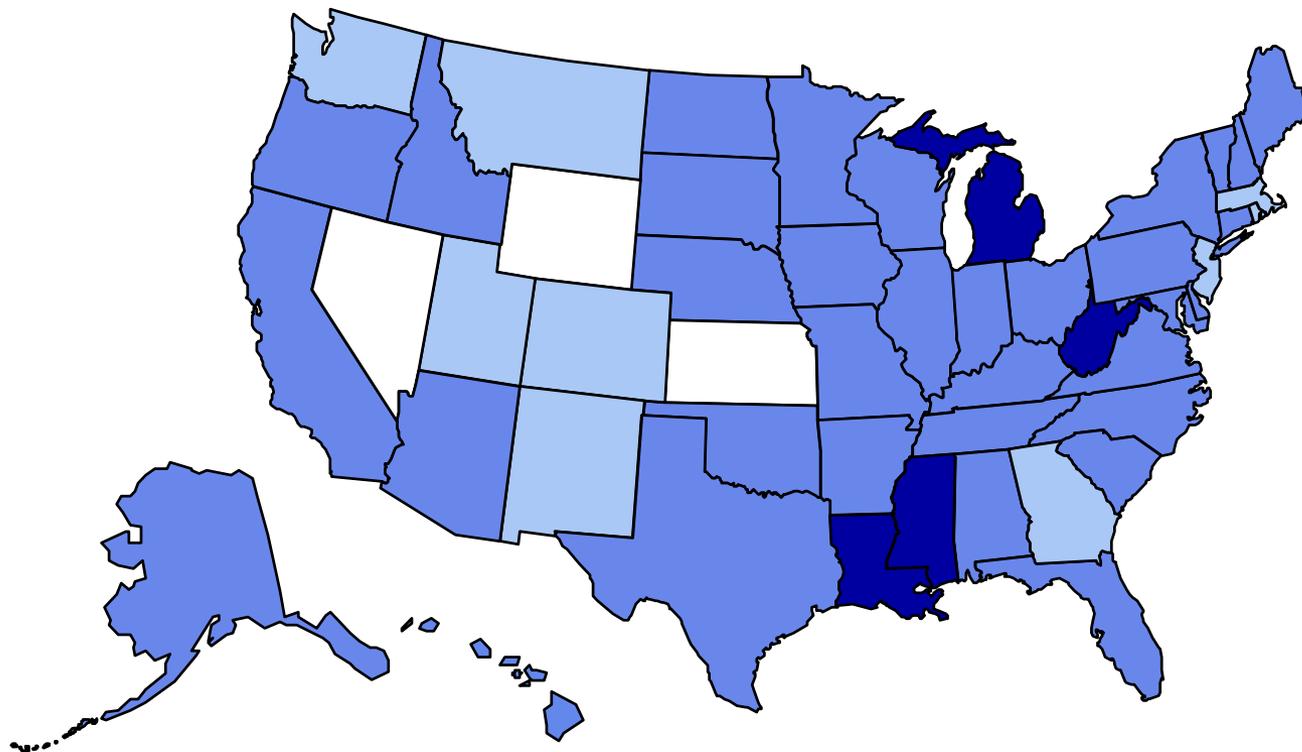
(*BMI ≥ 30 , o ~ 30 libras sobrepeso para persona de 5' 4"



Tendencia de obesidad* entre adultos en EEUU

BRFSS, 1991

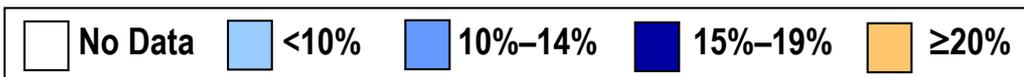
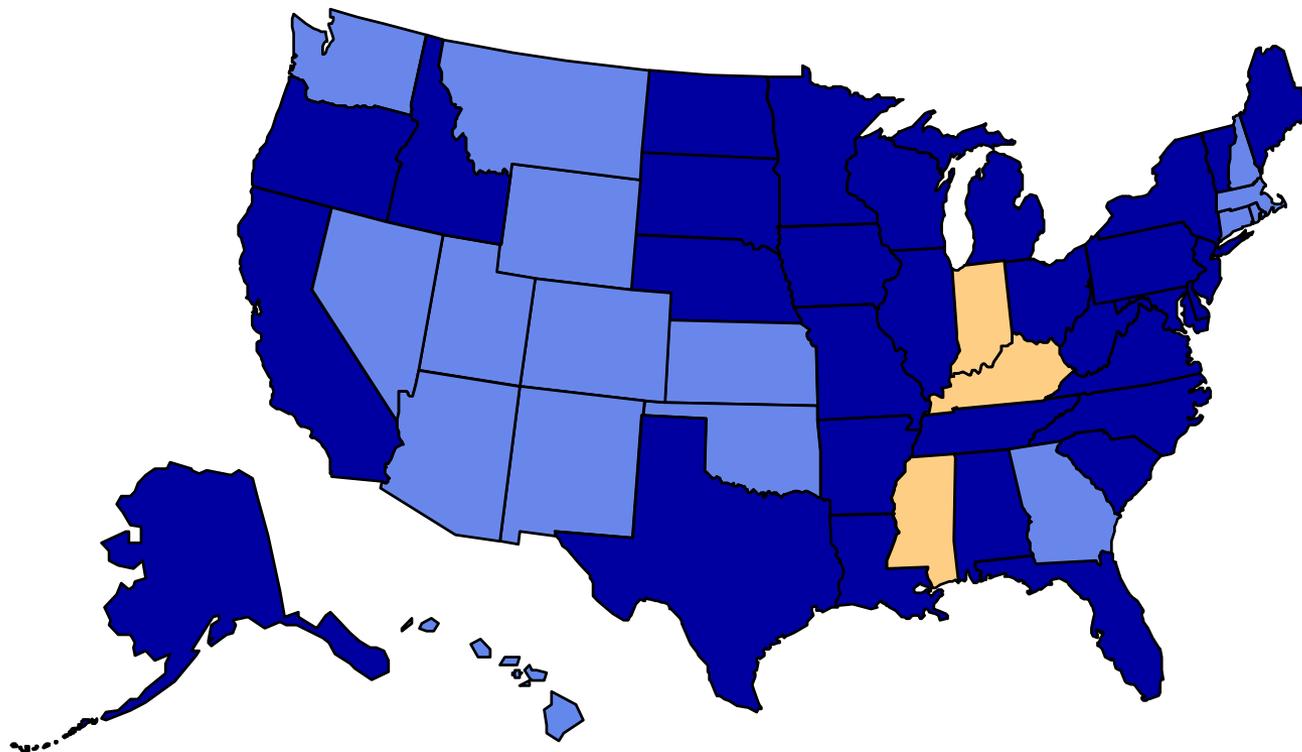
(*BMI ≥ 30 , o ~ 30 libras sobrepeso para persona de 5' 4"



Tendencia de obesidad* entre adultos en EEUU

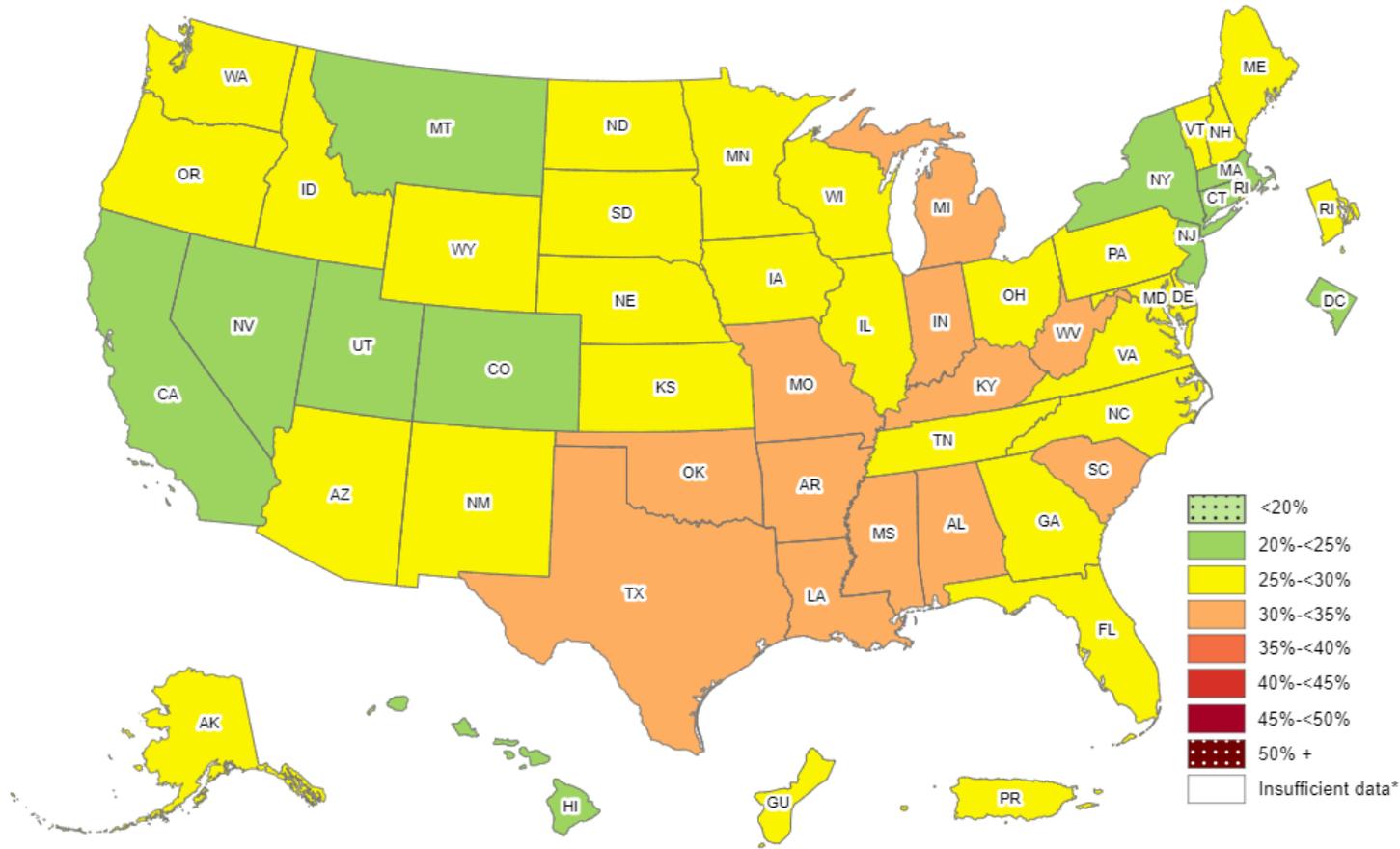
BRFSS, 1997

(*BMI ≥ 30 , o ~ 30 libras sobrepeso para persona de 5' 4"



Prevalencia[†] de auto-evaluación de obesidad entre adultos en EEUU por estado y territorio, BRFSS, 2011

[†] Estimación de prevalencia refleja cambios de metodología de BRFSS que empezaron en 2011. Estas estimaciones no deben ser usadas antes de 2011

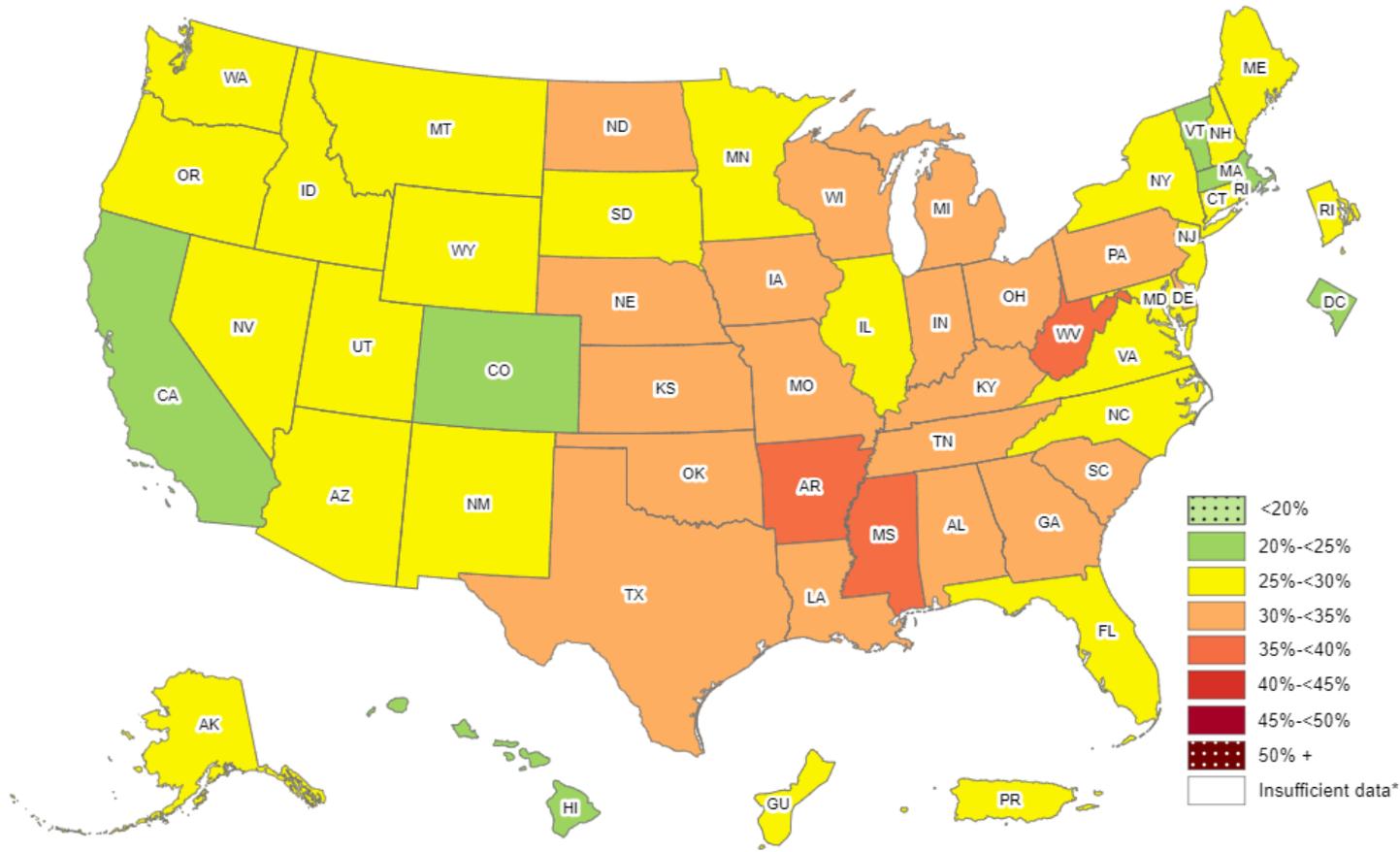


*Sample size <50, the relative standard error (dividing the standard error by the prevalence) $\geq 30\%$, or no data in a specific year.



Prevalencia¹ de auto-evaluación de obesidad entre adultos en EEUU por estado y territorio, BRFSS, 2014

¹ Estimación de prevalencia refleja cambios de metodología de BRFSS que empezaron en 2011. Estas estimaciones no deben ser usadas antes de 2011

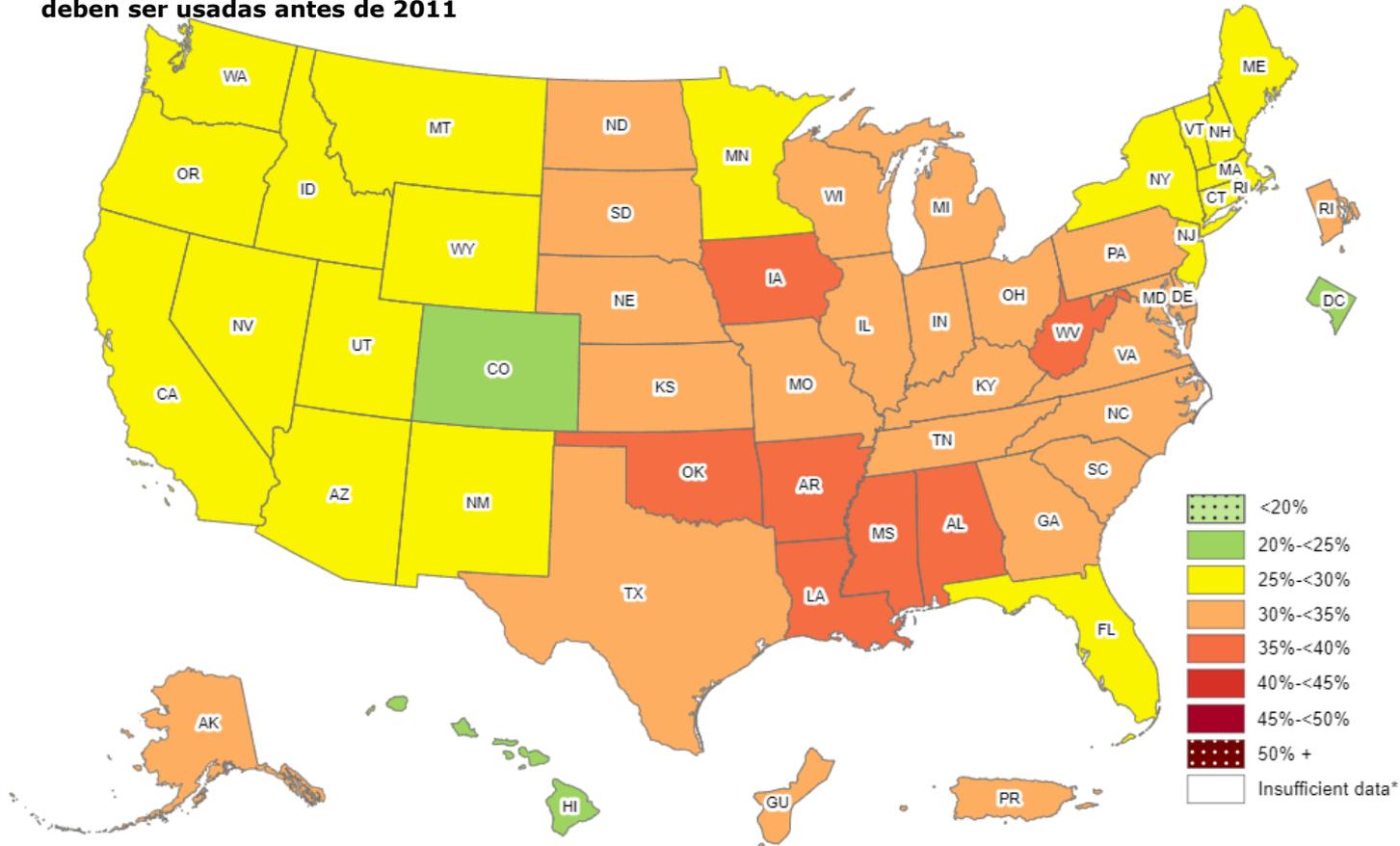


*Sample size <50, the relative standard error (dividing the standard error by the prevalence) $\geq 30\%$, or no data in a specific year.



Prevalencia¹ de auto-evaluación de obesidad entre adultos en EEUU por estado y territorio, BRFSS, 2017

¹ Estimación de prevalencia refleja cambios de metodología de BRFSS que empezaron en 2011. Estas estimaciones no deben ser usadas antes de 2011.

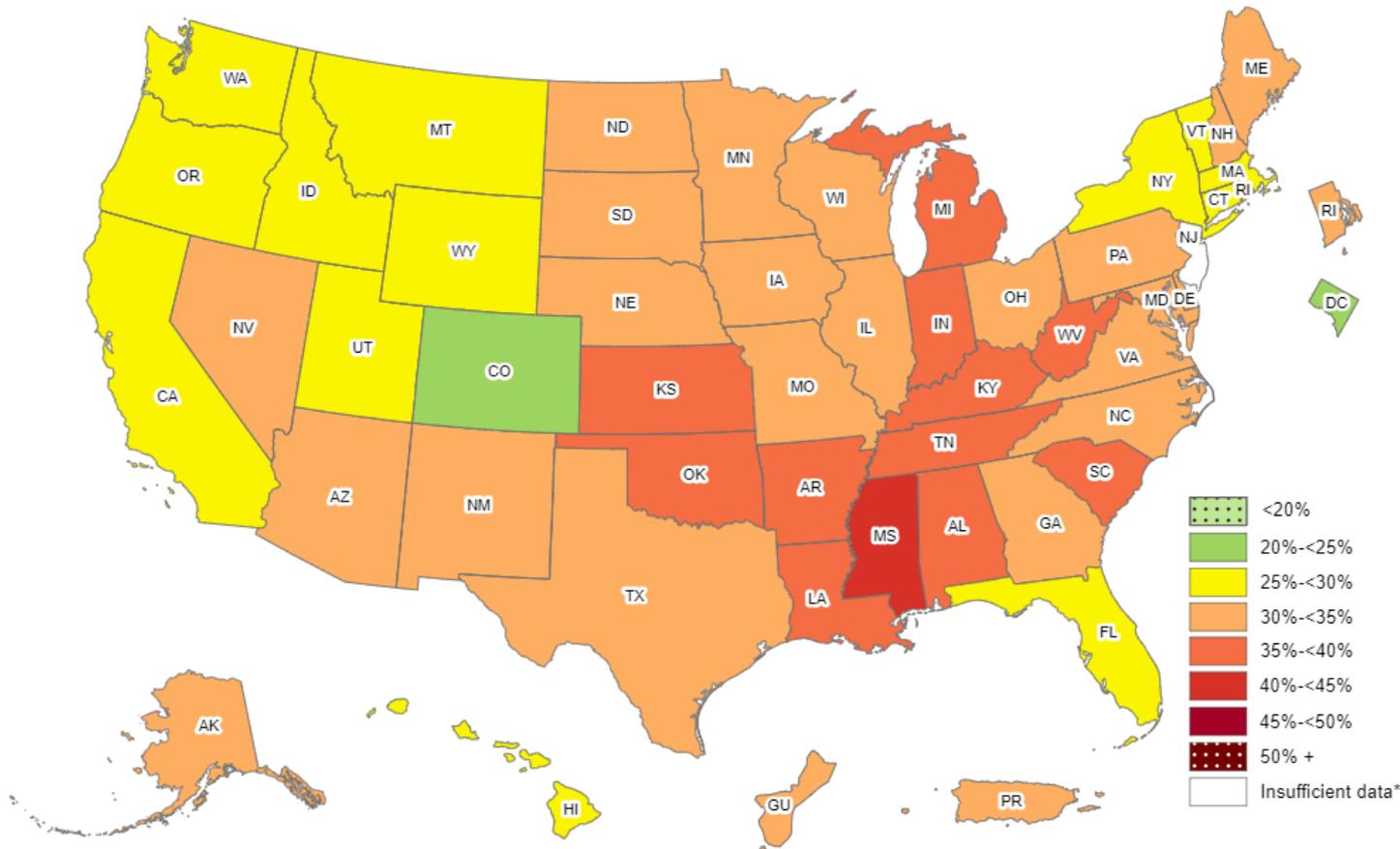


*Sample size <50, the relative standard error (dividing the standard error by the prevalence) $\geq 30\%$, or no data in a specific year.



Prevalencia¹ de auto-evaluación de obesidad entre adultos en EEUU por estado y territorio, BRFSS, 2019

¹ Estimación de prevalencia refleja cambios de metodología de BRFSS que empezaron en 2011. Estas estimaciones no deben ser usadas antes de 2011

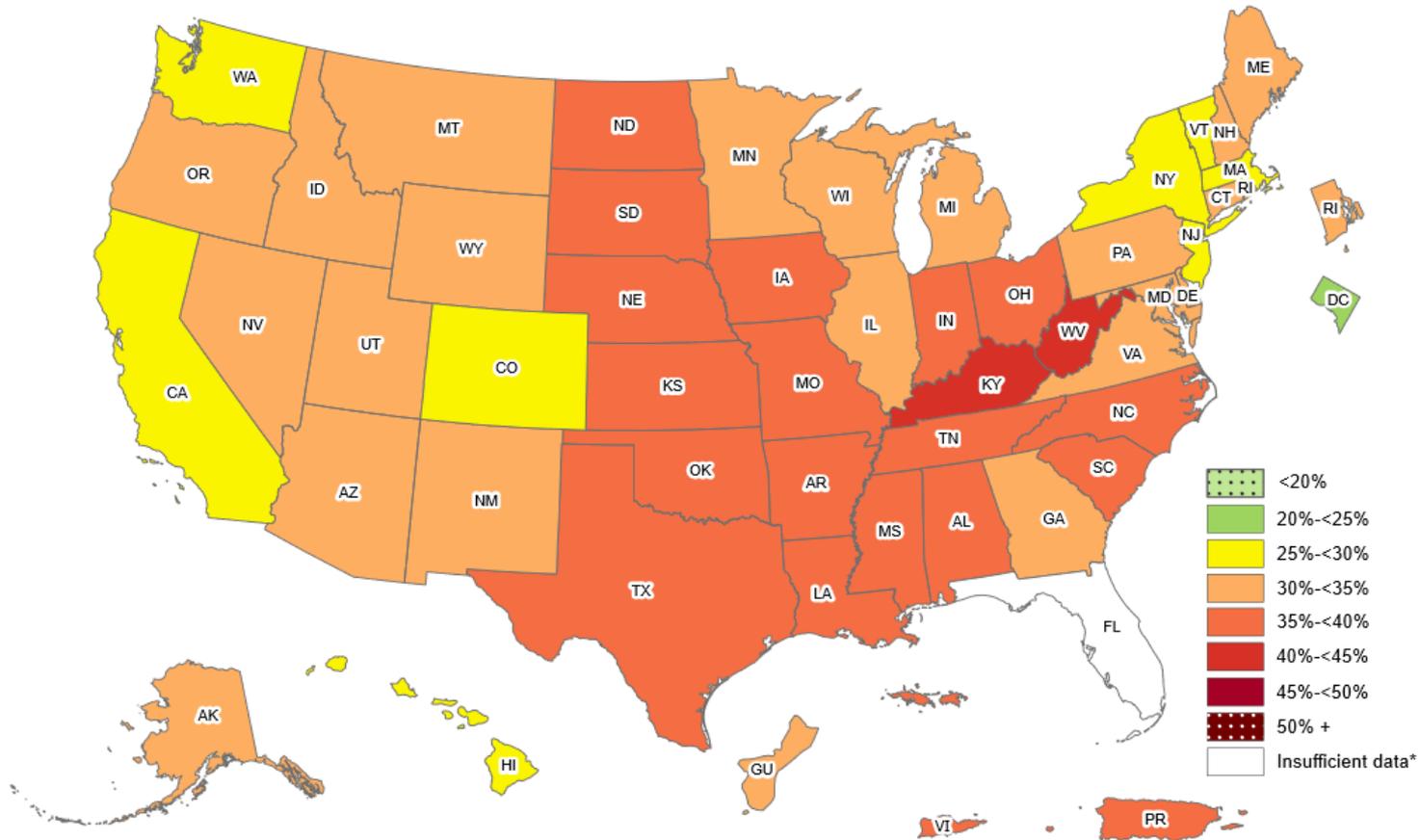


*Sample size <50, the relative standard error (dividing the standard error by the prevalence) $\geq 30\%$, or no data in a specific year.



Prevalencia¹ de auto-evaluación de obesidad entre adultos en EEUU por estado y territorio, BRFSS, 2021

¹ Estimación de prevalencia refleja cambios de metodología de BRFSS que empezaron en 2011. Estas estimaciones no deben ser usadas antes de 2011

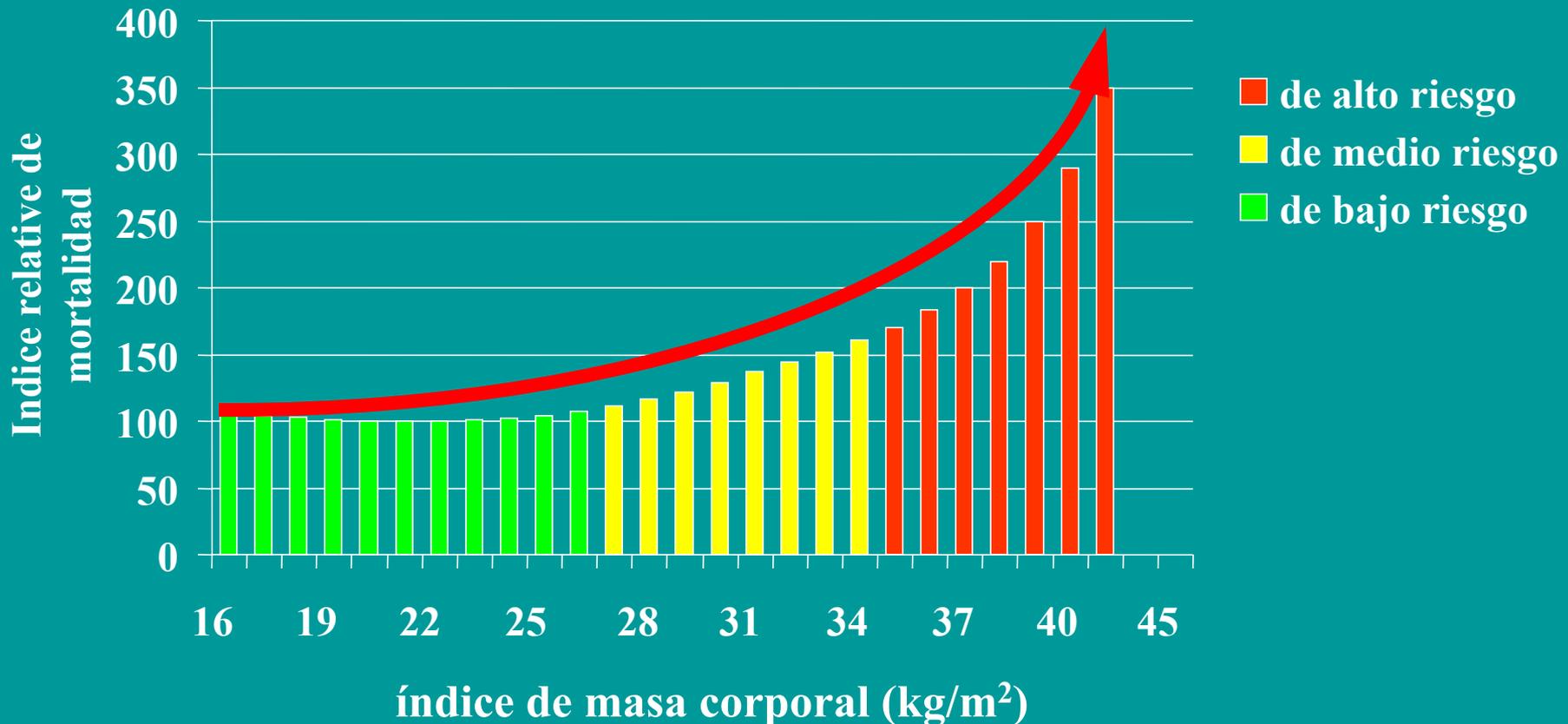


*Sample size <50, the relative standard error (dividing the standard error by the prevalence) $\geq 30\%$, or no data in a specific year.



índice de masa corporal contra mortalidad

Aumento exponencial en riesgo



Implicaciones médicas de obesidad

- Diabetes
- Hipertensión (presión alta)
- para problemas de lípidos (colesterol, triglicéridos)
- Cardiopatía (problemas del corazón)
- Asma
- apnea del sueño
- piedras en la vesícula
- Hepatopatía grasa no alcohólica (HEGNA)
- incontinencia urinaria
- ERGE (enfermedad por reflujo gastroesofágico)
- Osteoartritis y gota
- Infertilidad y problemas menstruales
- Complicaciones obstetricas
- Dolor de la espalda
- trombosis venosa profunda (TVP)
- Depresión
- Inmovilidad
- Cáncer (mamario, colorrectal, próstata, endometrial, etc.)
- Insuficiencia venosa, úlceras
- Infecciones de la piel
- Propensión a los accidentes

Tratamiento de obesidad seria

- La dieta, ejercicio, y cambio de comportamiento
- Farmacoterapia
- Cirugía para pérdida de peso

Tratamiento de la obesidad

- La dieta y ejercicio
- Cambio de comportamiento
- Programas para pérdida de peso
- Pastillas/píldoras inhibidoras del apetito
- Hipnosis, dieta líquida, terapia

Terapia médica de obesidad

¿Cuáles son expectativas realistas?

Programa concentrada y a largo plazo que utiliza:

- *Dieta*
- Suplemento vitamínico
- *Modificación del comportamiento*
- *Ejercicio*
- Puede anticipar a lograr y mantener una pérdida de peso de 20-25 lb *si continúe indefinidamente*

Control de calorías

2 L botella = 800 calorías

2 L botella = 0 calorías



Nutrition Facts
Serving Size 12 fl oz (355 mL)
Servings Per Container 6

Amount Per Serving	% Daily Value*
Calories 140	
Total Fat 0g	0%
Sodium 65mg	3%
Total Carbohydrate 38g	13%
Sugars 38g	
Protein 0g	

100% NATURAL FLAVORS
LEMON-LIME SODA

Sprite

CARBONATED WATER, HIGH FRUCTOSE CORN SYRUP, CITRIC ACID, NATURAL FLAVORS, SODIUM CITRATE, SODIUM BENZOATE (TO PROTECT TASTE).
LOW SODIUM, 140 mg OR LESS PER 355 mL (12 fl oz)
©2011 THE COCA-COLA COMPANY
CONSUMER INFORMATION
CALL 1-800-438-2653
www.sprite.com
a product of The Coca-Cola Company

please recycle ♻️



CONTAINS NO JUICE
SUGAR FREE • VERY LOW SODIUM

Nutrition Facts
Serving Size 8 fl oz (240 mL)
Servings Per Container 2.5

Amount Per Serving	% Daily Value*
Calories 0	
Total Fat 0g	0%
Sodium 25mg	1%
Total Carbohydrate 0g	0%
Sugars 0g	
Protein 0g	

Not a significant source of other nutrients.
*Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.

CARBONATED WATER, CITRIC ACID, NATURAL FLAVOR, POTASSIUM CITRATE, ASPARTAME, POTASSIUM BENZOATE (PRESERVES FRESHNESS), ACESULFAME POTASSIUM, ASCORBIC ACID AND CALIUM CITRATE (FOR FLAVOR), PHENYLETHANOLAMINE (ARTIFICIAL FLAVOR), PHENYLETHANOLAMINE: CONTAINS

Diet SIERRA Mist
0 CALORIE

lemon-lime soda
WITH OTHER NATURAL FLAVORS
100% NATURAL FLAVORS
CAFFEINE FREE

20 FL OZ
(1.25 PT)
591 mL

¿Es suficiente el ejercicio?

Perder 1 libra = 3800 calorías

Perder 100 libras = 380,000 calorías

Ejercicio extenuante = 10 calorías cada minuto

30 min. ejercicio = 300 calorías

1 barra de chocolate = 200 - 300 calorías

¡El ejercicio es un una parte necesario de los programas de pérdida de peso!

Medicinas disponibles para manejo del peso

metformin	orlistat	lariglutide	semaglutide	topiramate/p hentermine
Glucophage	Xenical	Victoza, Saxenda	Ozempic, Wegovy	Qsymia
producción reducida de glucosa del hígado	Lipasa inhibición	GLP-1 agonista	GLP-1 agonista	supresión de apetito
oral	oral	subcutáneo	subcutáneo	oral
Nausea, calambres	diarrea grasosa, gas	Nausea, cambios en las costumbres de ir al baño, vómito	Nausea, cambios en las costumbres de ir al baño, vómito	Hormigueo, mareo, cambio en gustos

Cirugía para la obesidad

Objetivos de la cirugía:

- Salud mejor
- Mejorar la calidad de la vida
- Vida más larga
- **No estético—solamente es efecto secundario**
- **CIRUGIA NO HACE QUE PIERDA PESO; LA CIRUGIA AYUDA CON LA PERDIDA DE PESO**



Criterio para cirugía

- Obesidad clase III
 - BMI $> 40 \text{ kg/m}^2$
 - BMI Ajustado para edad y género $\geq 140\%$ of 95th %ile
- ó–
- Obesidad clase II
 - BMI $> 35 \text{ kg/m}^2$ con enfermedad concomitante
 - BMI Ajustado para edad y género $\geq 120\%$ of 95th %ile y con enfermedad concomitante
- Programa de 6 meses monitorado en dieta y ejercicio
- No abuso de sustancias, psicosis o depresión descontrolada

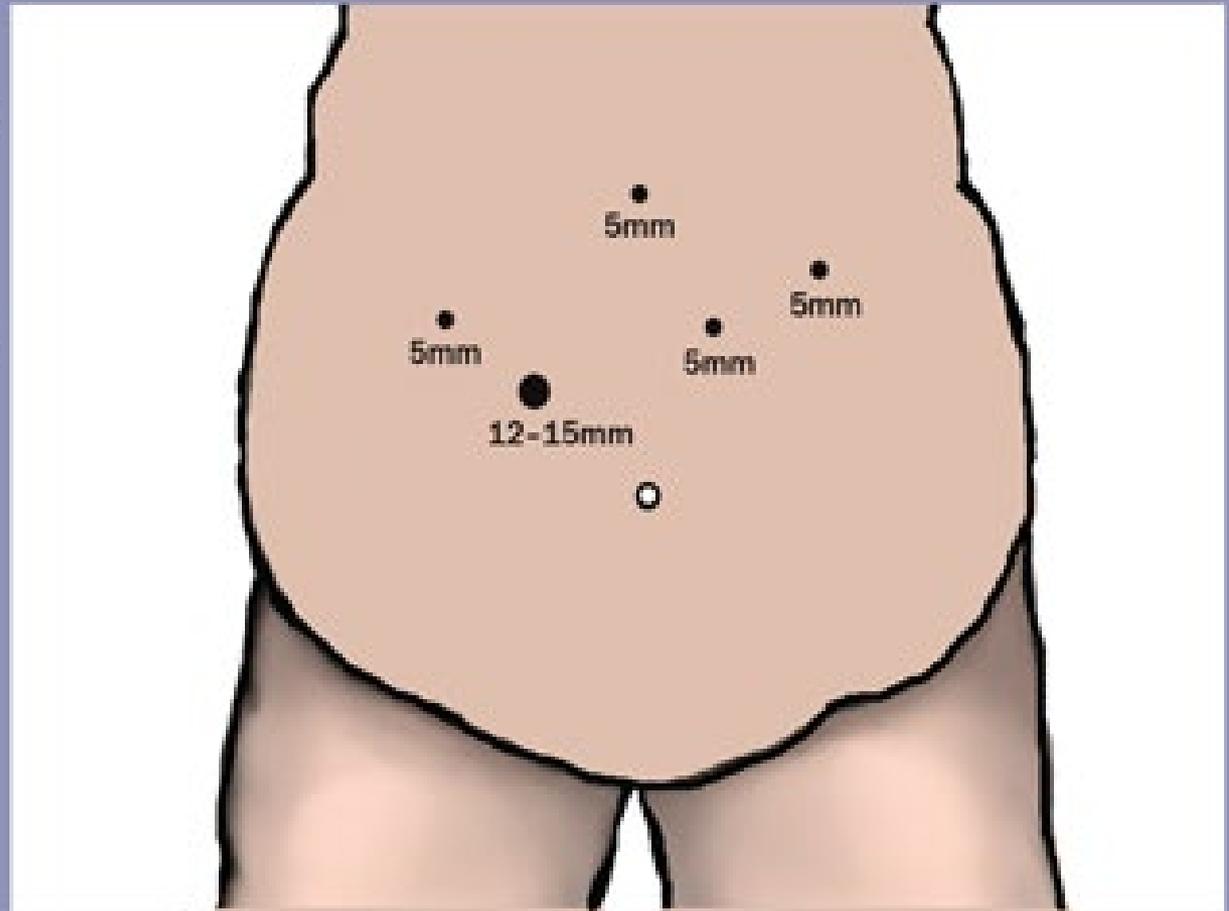


Opciones quirúrgicas para el tratamiento de obesidad

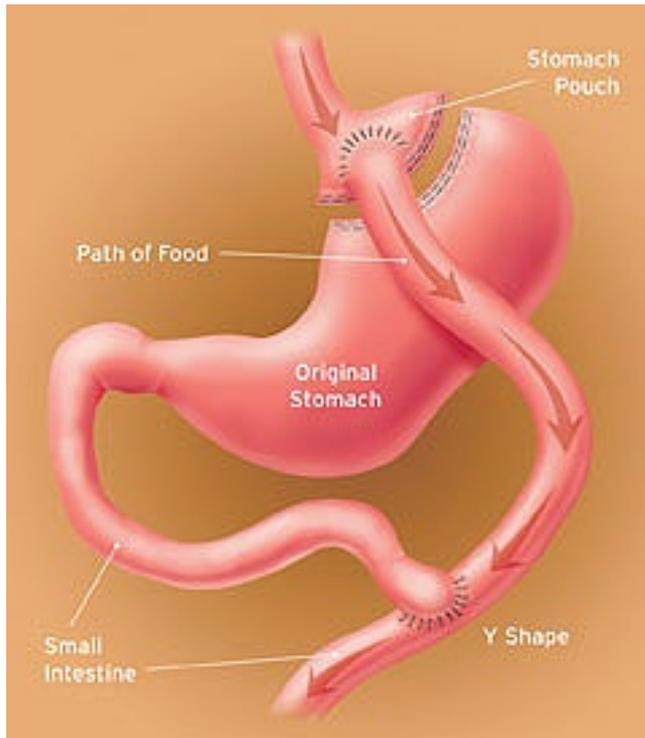
- Clases de cirugías para pérdida de peso
 - **Malabsorción:** procedimientos acortan el tracto digestivo
 - **Restricción:** procedimientos que reducen cuánto el estómago puede aguantar
 - **Combinación:** procedimientos que reducen cuánto el estómago puede aguantar y acortan el tract digestivo o reducir el tejido endocrino del estómago
 - **Otros:**
 - Balón del estómago
 - Stent
 - Llevar cadencia

Procedimientos laparoscópicos

Figure 1. Port site locations. The single 12 to 15mm working port is positioned at or to the right of the umbilicus.

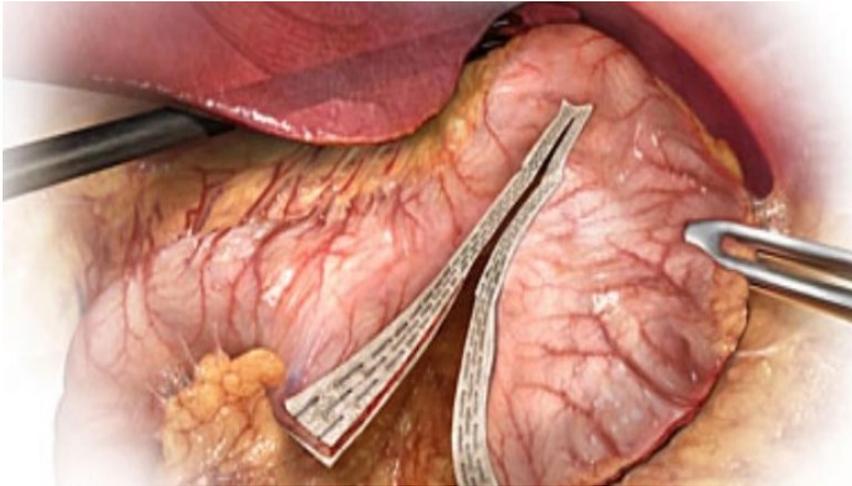
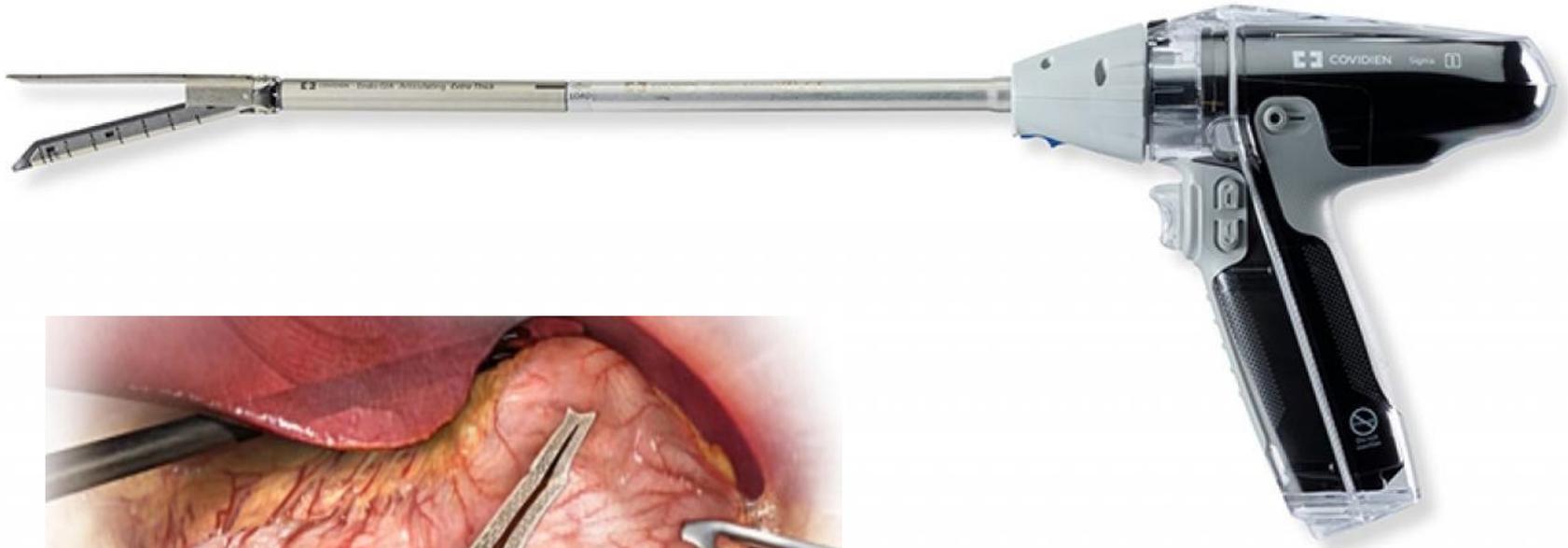


bypass gástrico en Y de roux

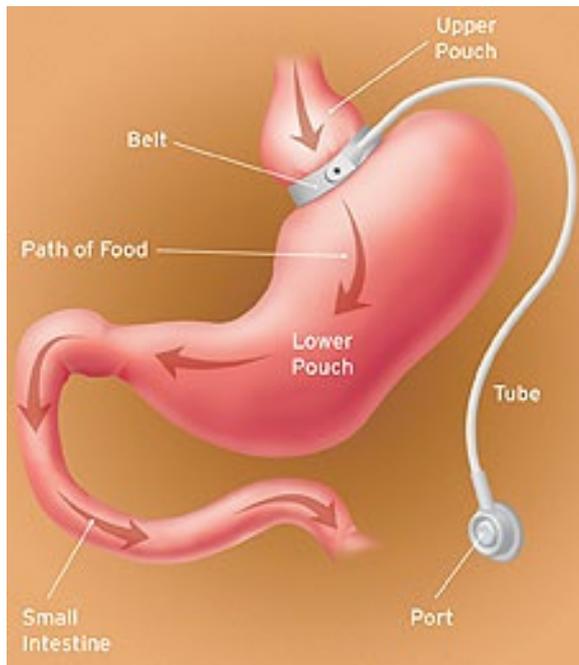


- Bolsa pequeña de estómago
- 2 anastomosis (conexiones entre intestino)
- Pérdida de peso excelente
- Algún recuperación de peso más tarde
- Disminución nutricional
- Teóricamente reversible pero muy difícil

Grapadora quirúrgica

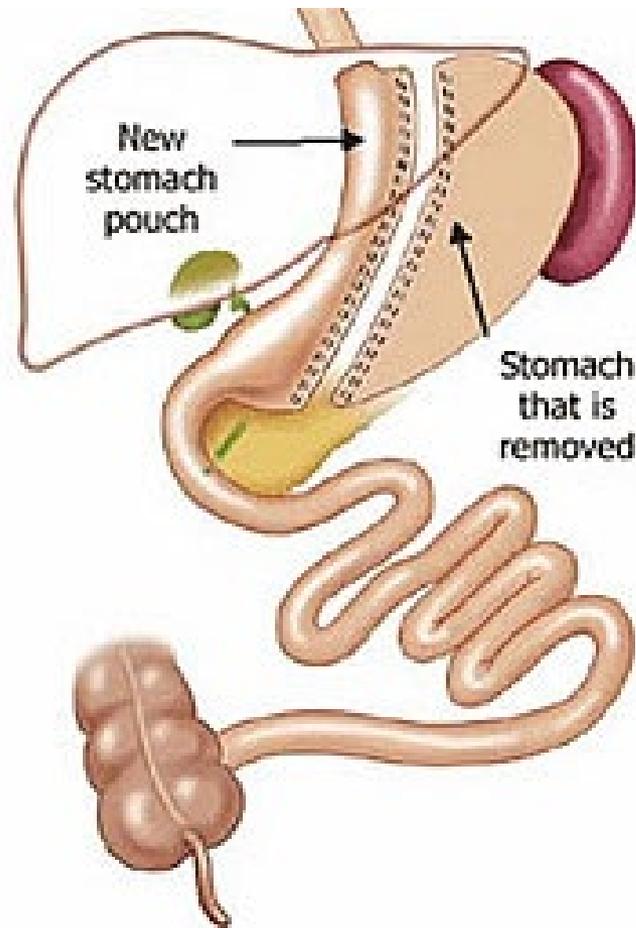


Banda Gástrica



- Banda de silicio se pone en la parte superior del estómago
- Operación mas corta
- Menos riesgo
- Requiere ajustes
- Puede aumentar acidez
- Promedio menos y más despacio pérdida de peso
- 18 años+

Gastrectomía Laparoscópica (Sleeve = Manga)



- Estómago convertido en un tubo como “manga”
- No se puede ajustar
- No es reversible pero puede ser convertido o modificado
- Puede aumentar acidez
- Greater pérdida de peso
- Menos malabsorción que bypass gástrico

Complicaciones de la manga

- Sangrar
- Gotera
- Estrechamiento
- Estómago exceso
- Deficiencia de vitaminas (vit B, D)
- Deshidratación
- Trombosis de la vena mesenteria
- Trombosis venosa profunda (TVP)

Que esperar después de la manga

- Pronto después de la cirugía
 - Dolor en las incisiones
 - Ataque de hipo (se va con tiempo)
 - Nausea leve
 - Sentirse lleno rápidamente!!!!
- Después de 2 semanas
 - Llenarse con cantidades pequeñas
 - Hambre minima
 - 4-5 comidas pequeñas al día

Elección de procedimientos

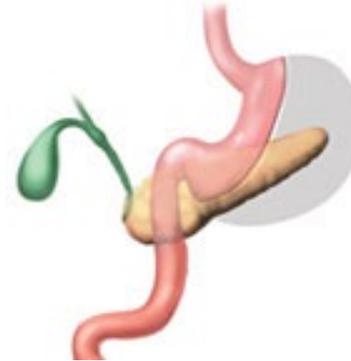
Banda Gástrica

30% EWL



Manga Gástrica

50% EWL



Bypass gástrico

50% EWL

Piel excesiva

- Ocurre con todos los procedimientos de pérdida de peso
- Más común cuando BMI >50 kg/m²
- Brazos, piernas, senos, tronco
- En gran parte, determinada por las características del individual

Evaluación para cirugía

- BMI y condiciones concomitantes
- CPNP/cirujano/a (3-6 visitas, algunas en persona)
- **Nutricionista (4-6 visitas mensuales-** algunas pueden ser virtuales)
- Endocrinólogo/a, (en persona)
- Evaluación de psicólogo (en persona o virtual)
- Pruebas
 - Laboratorios
 - Prueba pulmonar/Prueba de estrés
 - Electrocardiograma (ECG)/echocardiograma (Echo)
 - Imágenes
 - Estudio de dormir
 - Endoscopía
- **Padre(s) están obligados a estar presente en la visita inicial, la evaluación de psicólogo y antes de la cirugía!**

Cirugía y cita de seguimiento

- **Le animo a que tengan la vacuna contra COVID 19**
- **Asistir al mínimo 1 sesión pre-operativa y 1 una cita post-operativa**
- 2 semanas de dieta líquida
- Llamada pre-operativa
- Cirugía
 - Comenzar dieta líquida día de cirugía (1oz cada 20 min)
 - Control de dolor, náusea, acidez y anticoagulación
 - A la casa día 1 o 2 después de cirugía

Después de gastrectomía de manga

- Hidratación
- **Vitaminas!**
- Proteína
- Medicina para hacer la sangre mas fina, aclarar la sangre, (2 semanas)
- Medicine contra acidez (3 meses)
- Solvente de las bilis (6 meses)
- Visita después de 2 semanas, 6 semanas, 3 meses, 6-12-18-24 meses

Banda Gástrica Resultados

January, 2009

May, 2020



BMI 48.9

115 lb pérdida de peso

BMI 32.5

2 años después de gastrectomía de manga



4 años después de gastrectomía de manga



La verdad sobre la cirugía

- Cirugía nos puede ayudar pero no es perfecta
 - Seleccionar los pacientes
 - Aconsejar a los pacientes
 - Acceso a un programa multidisciplinario
- Unos procedimientos tendrán que ser modificados o revisados – procedimientos adicionales pueden ser indicados
- Complicaciones médicas
 - Complicaciones psicológicas
 - Complicaciones sociales
- La mayoría de nuestros pacientes están felices y saludables



 **New York-Presbyterian**
Morgan Stanley Children's Hospital

¡Gracias!

Jeffrey L Zitsman, MD
Director, Center for
Adolescent Bariatric Surgery
212-305-8862



COLUMBIA UNIVERSITY
MEDICAL CENTER