

Supplementary

Table S1. Estimated prevalence rates of self-reported symptomatic adverse reactions to individual foods in an adult Mexican population.

Food	Reported Cases * (Female/Male) <i>n</i> = 1238	Rate (95% CI)
<i>Beef</i>	2 (1/1)	0.1 (0.04–0.5)
<i>Cereals**</i>	45 (34/11)	3.6 (2.7–4.8)
Corn	39 (30/9)	3.1 (2.3–4.2)
Wheat	144 (99/45)	11.9 (9.9–13.5)
Rice	3 (3/0)	0.2 (0.08–0.7)
<i>Chocolate</i>	9 (8/1)	0.7 (0.3–1.3)
<i>Condiments</i>	7 (5/2)	0.5 (0.2–1.1)
Salt	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
Garlic	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Other condiments	4 (2/2)	0.3 (0.1–0.8)
<i>Coffee</i>	5 (5/0)	0.4 (0.1–0.9)
<i>Egg</i>	3 (3/0)	0.2 (0.08–0.7)
<i>Fish</i>	1 (0/1)	0.08 (0.01–0.4)
<i>Fruits</i>	17 (16/1)	1.3 (0.8–2.1)
Banana	4 (4/0)	0.3 (0.1–0.8)
Strawberry	3 (3/0)	0.2 (0.08–0.7)
Guayaba	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
Papaw	2 (1/1)	0.1 (0.04–0.5)
Cherry	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Lemon	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Others fruits	4 (4/0)	0.3 (0.1–0.8)
<i>Honey</i>	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
<i>Legumes</i>	13 (13/0)	1.05 (0.6–1.7)
Kidney bean	11 (11/0)	0.8 (0.4–1.5)
Chickpea	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Lentils	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
<i>Dairy products</i>	97 (48/49)	7.8 (6.4–9.4)
<i>Nuts</i>	5 (4/1)	0.4 (0.1–0.9)
Nut	4 (3/1)	0.3 (0.1–0.8)
Almond	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
<i>Pork</i>	10 (9/1)	0.8 (0.4–1.4)
<i>Sausage</i>	6 (2/4)	0.4 (0.2–1.0)
<i>Shellfish</i>	14 (8/6)	1.1 (0.6–1.8)
<i>Shrimp</i>	14 (9/5)	1.1 (0.6–1.8)
<i>Soda</i>	8 (5/3)	0.6 (0.3–1.2)
<i>Spiced</i>	49 (31/18)	3.9 (3.0–5.1)
Spicy	33 (22/11)	2.6 (1.9–3.7)
Chili	16 (9/7)	1.2 (0.7–2.0)

Table S1. *Cont.*

<i>Tea</i>	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
<i>Vegetables</i>	23 (17/6)	1.8 (1.2–2.7)
Lettuce	8 (5/3)	0.6 (0.3–1.2)
Cucumber	4 (4/0)	0.3 (0.1–0.8)
Tomato	3 (3/0)	0.2 (0.08–0.7)
Avocado	2 (0/2)	0.1 (0.04–0.5)
Onion	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Pea	1 (1/0)	0.08 (0.01–0.4)
Others vegetables	4 (3/1)	0.3 (0.1–0.8)
<i>Others</i>	21 (13/8)	1.6 (1.1–2.5)

* Cases that positively answered questions 1 or 16 of the questionnaire. Some respondents reported more than one food as the trigger of symptomatic adverse reactions; ** Two women and one man reported bread as the trigger of adverse reactions (they did not specify the ingredients of the loaves).

Table S2. Estimated self-reported food allergy rates in adult Mexican population.

Food	Reported Cases # (Female/Male) (n = 1221)	Rate (95% CI)
Shellfish	9 (5/4)	0.7 (0.3–1.3)
Shrimp	9 (8/1)	0.7 (0.3–1.3)
Wheat	9 (6/3)	0.7 (0.3–1.3)
Fruits	8 (7/1)	0.6 (0.3–1.2)
Milk	8 (6/2)	0.6 (0.3–1.2)
Vegetables	6 (6/0)	0.4 (0.2–1.0)
Chocolate	4 (3/1)	0.3 (0.1–0.8)
Nuts	4 (4/0)	0.3 (0.1–0.8)
Cereals	3 (2/1)	0.2 (0.08–0.7)
Beef	2 (1/1)	0.1 (0.04–0.5)
Egg	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
Pork	2 (2/0)	0.1 (0.04–0.5)
Fish	1 (0/1)	0.08 (0.01–0.4)

Cases that reported skin with hives and angio-oedema, trouble breathing, wheezing or throat tightness, and vomiting and diarrhea, and the symptoms occurred within 2 h after food ingestion, or reported a previous diagnosis of food allergy (supplemental material S3, questions 13 or 26). Some respondents reported more than one food as the trigger of the symptomatic adverse reactions.

Table S3. English version of the utilized instrument.

ID
Full Name
Age
Date of birth
Female
Male
Level of education
Home Phone
Cel/mobile
Email

Please indicate with an X the answer to each of the following questions

1. Do you have some discomfort or adverse reaction when consuming wheat products?

Yes (Go to question 2, please answer only section 1)

No (Go to question 16, please answer only section 2)

Section 1

2. Have you ever been diagnosed with a disease related to the consumption of wheat or gluten?

Yes (which of the following?)

No (go to question 5)

- (a) Wheat allergy
- (b) Dermatitis herpetiformis
- (c) Coeliac disease
- (d) Wheat or gluten ataxia
- (e) Sensitivity or intolerance to wheat
- (f) Other (Which one?)

3. Who made the diagnosis?

- (a) Physician or General Practitioner (GP)
- (b) Gastroenterologist
- (c) Homeopath
- (d) Chemist
- (e) Dietitian or nutritionist
- (f) Other (who?)

4. How long ago have you been diagnosed with the disease related to the consumption of wheat?
(If you do not remember, please give us an estimate)

- (a) 3 months or less
- (b) 6 months or less
- (c) One year or less
- (d) 1–5 years or less
- (e) 6–10 years
- (f) Over 10 years

5. What kind of discomfort or gastrointestinal symptoms have you shown repeatedly by consuming foods with wheat or gluten?

- (a) Stomach pain
- (b) Diarrhea
- (c) Vomiting
- (d) Nausea

- (e) Reflux
 - (f) Upset stomach
 - (g) Bloating
 - (h) Abdominal bloating
 - (i) Constipation
 - (j) Acidity
 - (k) Other (Which one?)
 - (l) None (Please go to question 9)
6. What age were you when you first realized that foods with wheat or gluten caused you the symptoms mentioned in the previous question?
- (a) I do not remember
7. When you eat food with wheat or gluten, how often gastrointestinal symptoms mentioned above occur?
- (a) Always
 - (b) Often
 - (c) Occasionally
8. After eating foods with wheat or gluten, how long it takes for gastrointestinal symptoms referred above to appear?
- (a) 10min or less
 - (b) 10 min–1 h
 - (c) 1–2 h
 - (d) In the first 6 h
 - (e) Between 6 and 24 h
 - (f) After 24 h
 - (g) Do not know
9. What kind of discomfort or no bowel symptoms have you had repeatedly by consuming foods with wheat or gluten?
- (a) Hives or rashes that itch
 - (b) Difficulty breathing
 - (c) Swelling of face or lips
 - (d) Fatigue
 - (e) Muscle pain
 - (f) Pain in the joints
 - (g) Lack of Wellness
 - (h) Rhinitis
 - (I) Dermatitis
 - (J) Anxiety

- (k) Confusion
- (l) Headache
- (m) Numbness
- (n) Depression
- (o) Other (Which one?)
- (p) None (If you choose this option, please go to question 13)

10. What age were you when you first realized that foods with wheat or gluten caused you the symptoms mentioned in the previous question?

- (a) I do not remember

11. When you eat foods with wheat or gluten, how often the non-intestinal discomfort or symptoms mentioned above occur?

- (a) Always
- (b) Often
- (c) Occasionally

12. After eating foods with wheat or gluten, how long it takes for discomfort referred above to appear?

- (a) 10min or less
- (b) 10 min–1 h
- (c) 1–2 h
- (d) In the first 6 h
- (e) Between 6 and 24 h
- (f) After 24 h
- (g) Do not know

13. Have you been diagnosed with any of the following?

- (a) Irritable bowel syndrome
- (b) Intolerance to any type of food (which one?)
- (c) Allergy (Which one?)
- (d) Any type of psychiatric disorder?
- (e) Gastrointestinal cancer
- (f) Eating disorder (which one?)
- (g) Autoimmune disease such as diabetes mellitus.

14. Does anyone in your family have been diagnosed with coeliac disease?

- (a) Yes
- (b) No
- (c) Do not know

15. Do you keep a diet free of wheat or gluten?

- (a) Yes
- (b) No
- (c) I do my best not to eat wheat or gluten

Thank you very much!

SECTION 2

16. Do you have some discomfort or adverse reaction when consuming a particular food?

- (a) Yes (Go to next question)
- (b) No (Please go to question 28)

17. What type of food caused you discomfort or an adverse reaction when you consume it?

- (a) Do not know

18. What kind of discomfort or gastrointestinal symptoms have you had repeatedly when you consume a particular type of food (s)?

- (a) Stomach pain
- (b) Diarrhea
- (c) Vomiting
- (d) Nausea
- (e) Reflux
- (f) Upset stomach
- (g) Bloating
- (h) Abdominal Bloating
- (I) Constipation
- (j) Acidity
- (k) Other (Which one?)
- (i) None (Please go to question 22)

19. What age were you when you first realized that a particular type of food (s) caused you the symptoms mentioned in the previous question?

- (a) I do not remember

20. When you eat foods that cause you discomfort, how often gastrointestinal symptoms mentioned above occur?

- (a) Always
- (b) Often

(c) Occasionally

21. After eating these foods, how long it takes for gastrointestinal symptoms referred above to appear?

- (a) 10 min or less
- (b) 10 min–1 h
- (c) 1–2 h
- (d) In the first 6 h
- (e) Between 6 and 24 h
- (f) After 24 h
- (g) Do not know

22. What kind of no bowel symptoms have you had repeatedly by consuming foods that cause you discomfort?

- (a) Hives or rashes that itch
- (b) Difficulty breathing
- (c) Swelling of face or lips
- (d) Fatigue
- (e) Muscle pain
- (f) Pain in the joints
- (g) Lack of Wellness
- (h) Anxiety
- (i) Confusion
- (j) Depression
- (k) Dermatitis
- (l) Rhinitis
- (m) Headache
- (n) Numbness
- (o) Other (Which one?)
- (p) None (If you choose this option, go to question 26)

23. What age were you when you first realized that these foods were causing you the symptoms mentioned in the previous question?

- (a) I do not remember

24. When you eat foods that cause you discomfort, how often the non-intestinal symptoms mentioned above occur?

- (a) Always
- (b) Often
- (c) Occasionally

25. After eating these foods, how long it takes for intestinal discomfort referred above to appear?

- (a) 10min or less
- (b) 10min – 1h
- (c) 1-2h
- (d) In the first 6h
- (e) Between 6 and 24 h
- (f) After 24h
- (g) Do not know

26. Have you been diagnosed with any of the following diseases?

- (a) Irritable bowel syndrome
- (b) Intolerance to any type of food (Which one?)
- (c) Any type of allergy
- (d) Any type of psychiatric disorder
- (e) Gastrointestinal cancer
- (f) Eating disorder (Which one?)
- (g) Autoimmune disease such as diabetes mellitus

27. Does anyone in your family have been diagnosed with celiac disease?

- (a) Yes
- (b) No
- (c) Do not know

28. Do you keep a diet free of wheat or gluten?

- (a) Yes?
- (b) No
- (c) I do my best not to eat wheat or gluten

Thank you very much!

Table S4. Spanish version of the utilized instrument.

ID
Nombre completo
Edad
Fecha de nacimiento
Femenino
Masculino
Escolaridad
Email
Opcional: Teléfono (fijo)
cel

Por favor señale con una X la respuesta para cada una de las siguientes preguntas

1. ¿Presenta algún tipo de malestar o reacción adversa cuando consume productos de trigo, como los elaborados con harina de trigo?

Si (Pase a la pregunta 2, conteste solo la sección 1)

No (Pase a la pregunta 17, conteste solo la sección 2)

Sección 1

2. ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad relacionada al consumo de trigo o gluten?

Sí (¿cuál de las siguientes?)

No (Pase a la pregunta 5)

Alergia al trigo Dermatitis herpetiformis Enfermedad celiaca Ataxia por gluten o trigo
Sensibilidad o intolerancia al trigo Otro ¿Cuál?

3. ¿Quién realizó el diagnóstico?

Médico general Gastroenterólogo Médico homeópata Químico
Nutriólogo Otro

¿Quién? _____

4. ¿Hace cuánto tiempo que fue usted diagnosticado con la enfermedad relacionada al consumo de trigo? (Si no recuerda denos un estimado por favor)

3 meses o menos 6 meses o menos 1 año o menos 1–5 años o menos
6–10 años más de 10 años

5. ¿Qué tipo de molestias o **síntomas gastrointestinales** ha presentado de forma repetida al consumir alimentos con trigo o gluten?

Dolor de estómago Diarrea Vómito Nauseas Reflujo
Flatulencias Hinchazón de estómago Malestar abdominal Estreñimiento

Acidez Otro ¿Cuál? Ninguno **(pase a la pregunta 9)**

6. ¿Qué edad aproximadamente tenía cuando se percató de que los alimentos con trigo o gluten le ocasionaban los síntomas mencionados en la pregunta anterior? No recuerdo

7. Cuando consume alimentos con trigo o gluten, ¿con qué frecuencia se presentan los síntomas gastrointestinales mencionados anteriormente?

Siempre Muchas veces Ocasionalmente

8. Después de haber comido alimentos con trigo o gluten, ¿Cuánto tiempo demoran en aparecer las molestias gastrointestinales referidas anteriormente?

10 min o menos 10 min-1 h 1-2 h En las primeras 6 h Entre 6 y 24 h

Después de 24 h No sabe

9. ¿Qué tipo de molestias o **síntomas no intestinales** ha presentado de forma repetida al consumir alimentos con trigo o gluten?

Ronchas o sarpullidos que pican Dificultad para respirar Hinchazón de cara o labios

Cansancio Dolor muscular Dolor en las articulaciones Falta de bienestar

Rinitis Dermatitis Ansiedad Confusión Depresión

Dolor de cabeza Entumecimiento Otro ¿Cuál? Ninguno (**Si elige esta opción pase a la pregunta 13**)

10. ¿Qué edad aproximadamente tenía cuando se percató de que los alimentos con trigo o gluten le ocasionaban los síntomas mencionados en la pregunta anterior? No recuerdo

11. Cuando consume alimentos con trigo o gluten, ¿con qué frecuencia se presentan las molestias o síntomas **no intestinales** mencionados anteriormente?

Siempre Muchas veces Ocasionalmente

12. Después de haber comido alimentos con trigo o gluten, ¿Cuánto tiempo demoran en aparecer las molestias **no intestinales** referidas anteriormente?

10 min o menos 10 min-1 h 1-2 h En las primeras 6 h Entre 6 y 24 h

Después de 24 h No sabe

13. ¿Le han diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades?

Síndrome de intestino irritable Intolerancia a algún alimento ¿Cuál?

Alergia ¿Cuál? Alguna enfermedad psiquiátrica ¿Cuál?

Cáncer gastrointestinal Trastorno de conducta alimentaria ¿Cuál?

Enfermedad autoinmune como diabetes mellitus. Ninguna de las anteriores

14. ¿Alguien en su familia ha sido diagnosticado con enfermedad celiaca?

Sí No No sabe

15. ¿Lleva usted una dieta libre de trigo o gluten, o evita consumir trigo o gluten?

Sí llevo una dieta libre de trigo o gluten

No Sí evito consumir trigo o gluten

Muchas Gracias por Participar!!

SECCIÓN 2

16. ¿Presenta algún tipo de malestar o reacción adversa cuando consume un alimento en particular **que no sea** elaborado con trigo o harina de trigo?

Sí (Pase a la siguiente pregunta)

No (Pase a la pregunta 28)

17. Que alimento(s) le ocasiona (n) malestar o una reacción adversa cuando lo(s) consume? No sabe

18. ¿Qué tipo de molestias o **síntomas gastrointestinales** ha presentado de forma repetida al consumir dicho(s) alimento(s)?

Dolor de estómago Diarrea Vómito Nauseas Reflujo

Flatulencias Hinchazón de estómago Malestar abdominal Estreñimiento

Acidez Otro ¿Cuál? Ninguno (Pase a la pregunta 22)

19. ¿Qué edad tenía aproximadamente cuando se percató de que dicho(s) alimento(s) le ocasionaban los síntomas mencionados en la pregunta anterior? No recuerdo

20. Cuando consume los alimentos que le provocan malestar, ¿con qué frecuencia se presentan los síntomas gastrointestinales mencionados anteriormente?

Siempre Muchas veces Ocasionalmente

21. Después de haber comido dichos alimentos, ¿Cuánto tiempo demoran en aparecer las molestias gastrointestinales referidas anteriormente?

10min o menos 10 min-1 h 1-2 h En las primeras 6 h Entre 6 y 24 h

Después de 24 h No sabe

22. ¿Qué tipo de molestias o **síntomas no intestinales** ha presentado de forma repetida al consumir los alimentos que le ocasionan malestar?

Ronchas o sarpullidos que pican Dificultad para respirar Hinchazón de cara o labios

Cansancio Dolor muscular Dolor en las articulaciones Falta de bienestar

Rinitis Dermatitis Ansiedad Confusión Depresión

Dolor de cabeza Entumecimiento Otro ¿Cuál?

Ninguno (Si elige esta opción pase a la pregunta 26)

23. ¿Qué edad aproximadamente tenía cuando se percató de que dichos alimentos le ocasionaban los síntomas mencionados en la pregunta anterior? No recuerdo

24. Cuando consume los alimentos que le provocan malestar, ¿con qué frecuencia se presentan las molestias o síntomas **no intestinales** mencionados anteriormente?

Siempre Muchas veces Ocasionalmente

25. Después de haber comido dichos alimentos, ¿Cuánto tiempo demoran en aparecer las molestias **no intestinales** referidas anteriormente?

10min o menos 10 min-1 h 1–2 h En las primeras 6hr Entre 6 y 24 h

Después de 24 h No sabe

26. ¿Le han diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades?

Síndrome de intestino irritable Intolerancia a algún alimento ¿Cuál?

Alergia ¿Cuál? Alguna enfermedad psiquiátrica ¿Cuál?

Cáncer gastrointestinal Trastorno de conducta alimentaria ¿Cuál?

Enfermedad autoinmune como diabetes mellitus. Ninguna de las anteriores

27. ¿Alguien en su familia ha sido diagnosticado con enfermedad celiaca?

Sí No No sabe

28. ¿Lleva usted una dieta libre de trigo o gluten, o evita consumir trigo o gluten?

Sí llevo una dieta libre de trigo o gluten

No Sí evito consumir trigo o gluten

Muchas Gracias por Participar!!