



Dip. Éctor Ramírez Barba y
Dip. Ana Paola López Birlain
Invitan al foro legislativo:

**“VACUNACIÓN:
Prevención y
Salud Pública”**

#LasVacunasFuncionan #Vacúnate

FECHA: 28 Noviembre, 2019.

**LUGAR: Auditorio Sur edificio “A”,
Cámara de Diputados.**

INICIO: 8:30 hrs.

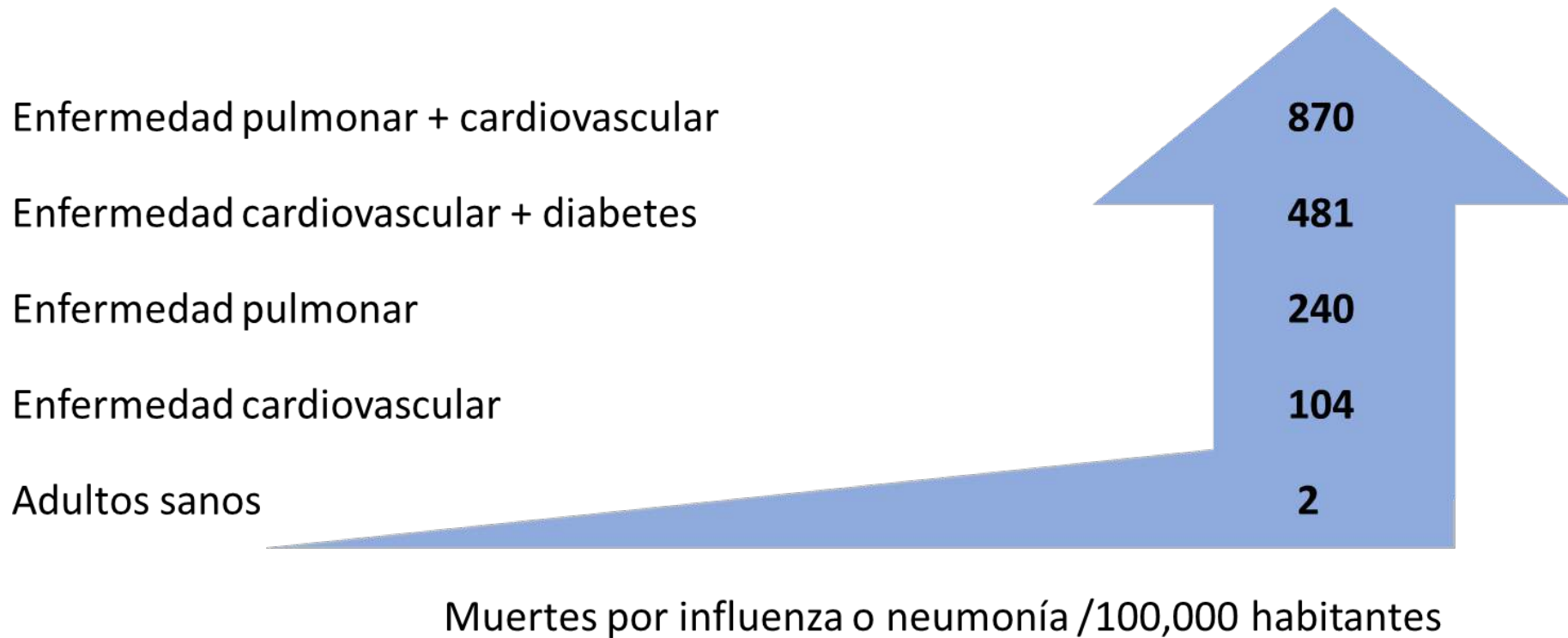
Registro en: erika@diputadospan.org.mx

La importancia de la vacunación en situaciones especiales: inmunocompromiso, enfermedad crónica, embarazo

Dr. Arturo Galindo Fraga

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y
Nutrición Salvador Zubirán, SSa

Mortalidad por influenza en pacientes de cualquier edad con problemas de salud

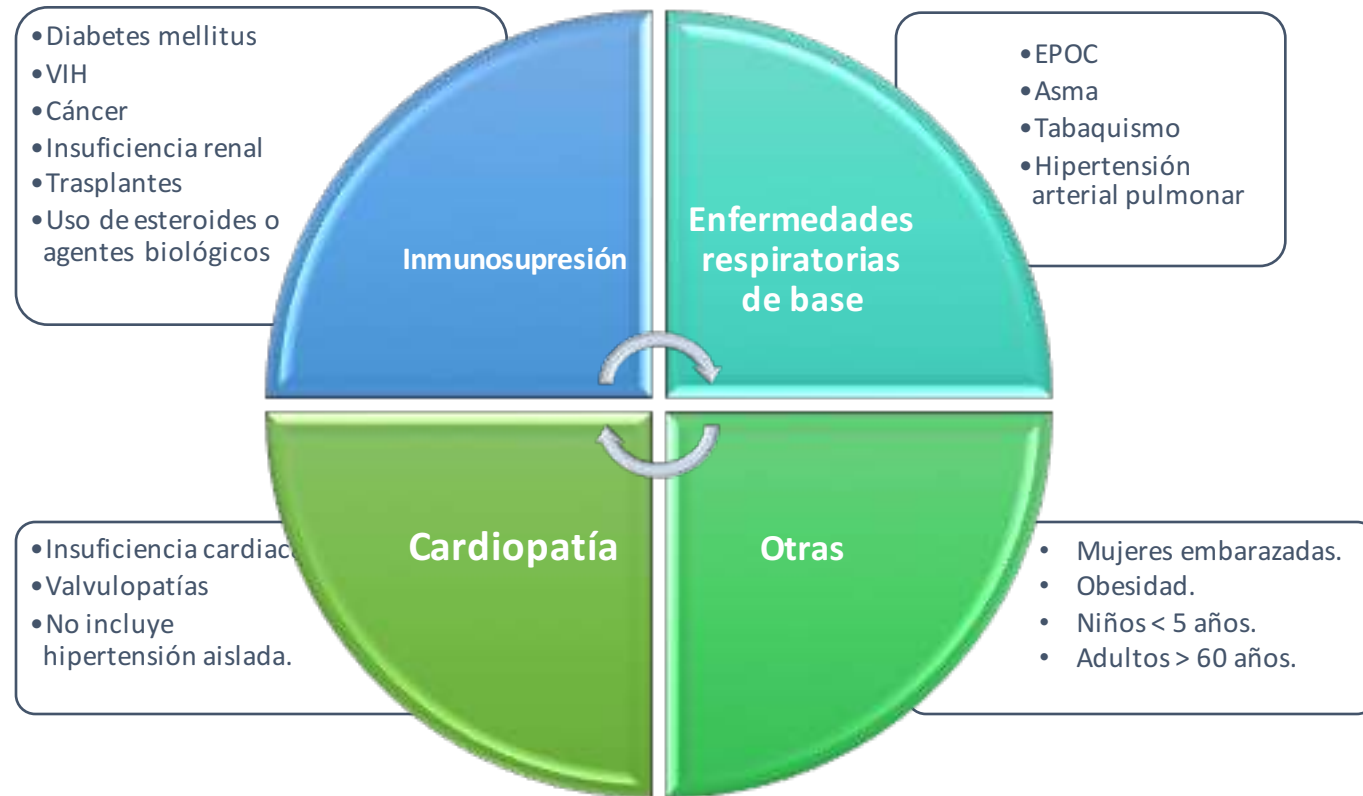


Riesgo de mortalidad por influenza, grupos de riesgo

Influenza-related population mortality rates and relative risk of death among those aged six months to under 65 years by clinical risk group in England, September 2010 – May 2011

	Number of fatal flu cases (%)	Mortality rate per 100,000 population	Age-adjusted relative risk
In a risk group	213 (59.8)	4.0	11.3 (9.1-14.0)
Not in any risk group	143 (40.2)	0.4	Baseline
Chronic renal disease	19 (5.3)	4.8	18.5
Chronic heart disease	32 (9.0)	3.7	10.7 (7.3-15.7)
Chronic respiratory disease	59 (16.6)	2.4	7.4 (5.5-10.0)
Chronic liver disease	32 (9.0)	15.8	48.2 (32.8-70.6)
Diabetes	26 (7.3)	2.2	5.8 (3.8-8.9)
Immunosuppression	71 (19.9)	20.0	47.3 (35.5-63.1)
Chronic neurological disease (excluding stroke/transient ischaemic attack)	42 (11.8)	14.7	40.4 (28.7-56.8)
Total	378	0.8	

Grupos de riesgo de complicaciones graves o muerte



Enfermedades crónicas:
Diabetes e influenza



Primer paciente tratado con insulina

Leonard Thompson, el primer individuo en recibir insulina para la diabetes, murió en 1935, a los 27 años, por complicaciones relacionadas con una neumonía estafilocócica que se produjo después de un episodio de influenza.

Diabetes e influenza. Recordatorio

- Durante las epidemias de influenza la probabilidad de muerte en personas con DM aumenta entre 5 y 15 %
- Tienen 6 veces más probabilidades de ser hospitalizadas por complicaciones de la influenza
- En EUA entre 10,000 y 30,000 personas mueren al año por complicaciones de la influenza

¿En estas personas... es efectiva
la vacuna?

- Títulos protectores en 70-90% de los pacientes con diabetes
- Dependen más de la edad
- Dos semanas en tener títulos protectores



Efectividad. Hospitalización y muerte

- 9 estudios
 - 2 casos y controles
 - 7 cohortes retrospectivas
- 5 reportaron efecto en mortalidad por todas las causas
- 5 reportaron efecto sobre hospitalización
- Todos mostraron ser efectivos en prevenir mortalidad en personas con DM > 65 años
 - Disminución entre el 40-50%
- Menos ingresos por infarto, falla cardíaca y neumonía por influenza
 - 22, 17 y 25 % respectivamente

Efectividad para prevenir hospitalización y muerte. Reino Unido

- En resumen, disminución de hospitalización por:
 - Evento vascular cerebral 30 %
 - Falla cardíaca 22 %
 - Neumonía o influenza 15 %
- Disminución de Mortalidad por todas las causas 24 %

Efectividad. Costo-beneficio

- Reducción del costo de hospitalización en pacientes con DM en 1283 USD (vs pacientes hospitalizados con DM sin vacuna)



Cobertura de vacunación, personas con DM

País	Proporción
Irlanda del Norte	75%
Alemania	70%
España	66%
Estados Unidos	50-62 %
Polonia	10 %
México	?

Enfermedades crónicas:
Obesidad

Influenza y obesidad




Received: 2 March 2018 | Revised: 10 July 2018 | Accepted: 19 October 2018

DOI: 10.1111/irv.12618

ORIGINAL ARTICLE

WILEY

Underweight, overweight, and obesity as independent risk factors for hospitalization in adults and children from influenza and other respiratory viruses

Joe-Ann S. Moser¹ | Arturo Galindo-Fraga² | Ana A. Ortiz-Hernández³  |
Wenjuan Gu⁴ | Sally Hunsberger¹ | Juan-Francisco Galán-Herrera⁵ |
María Lourdes Guerrero²  | Guillermo M. Ruiz-Palacios⁶ | John H. Beigel⁴  |
for The La Red ILI 002 Study Group*

RM para hospitalización influenza vs otras causas ESI, basado en IMC

	Influenza positive		NIRV positive and virus negative	
	Odds ratio (N = 553)	P-value	Odds ratio (N = 2695)	P-value
Underweight vs normal	5.20 (1.67, 16.01)	0.005	2.88 (1.67, 4.99)	<0.001
Overweight vs normal	1.60 (0.93, 2.78)	0.088	0.90 (0.72, 1.13)	0.369
Obese vs normal	3.18 (1.73, 5.91)	<0.001	1.13 (0.85, 1.49)	0.393
Morbidly obese vs normal	18.4 (7.83, 47.4)	<0.001	1.89 (1.34, 2.65)	<0.001
Age	1.04 (1.02, 1.05)	<0.001	1.03 (1.02, 1.04)	<0.001
Sex	0.54 (0.35, 0.84)	0.006	1.83 (1.52, 2.21)	<0.001
Chronic conditions (Yes vs No)	3.67 (2.36, 5.74)	<0.001	4.62 (3.81, 5.62)	<0.001

Age, gender and presence of chronic conditions were also taken into account when running the multiple logistic regression model. Statistically significant ORs and their corresponding P-values are bolded.

Conclusiones

La obesidad mórbida es un factor de riesgo para complicaciones en la infección por influenza

Esto puede estar asociado a la respuesta inmune alterada en este grupo de personas

Es posible que existan diferencias de acuerdo a la cepa/tipo de virus de influenza

Inmunocompromiso:
Insuficiencia renal

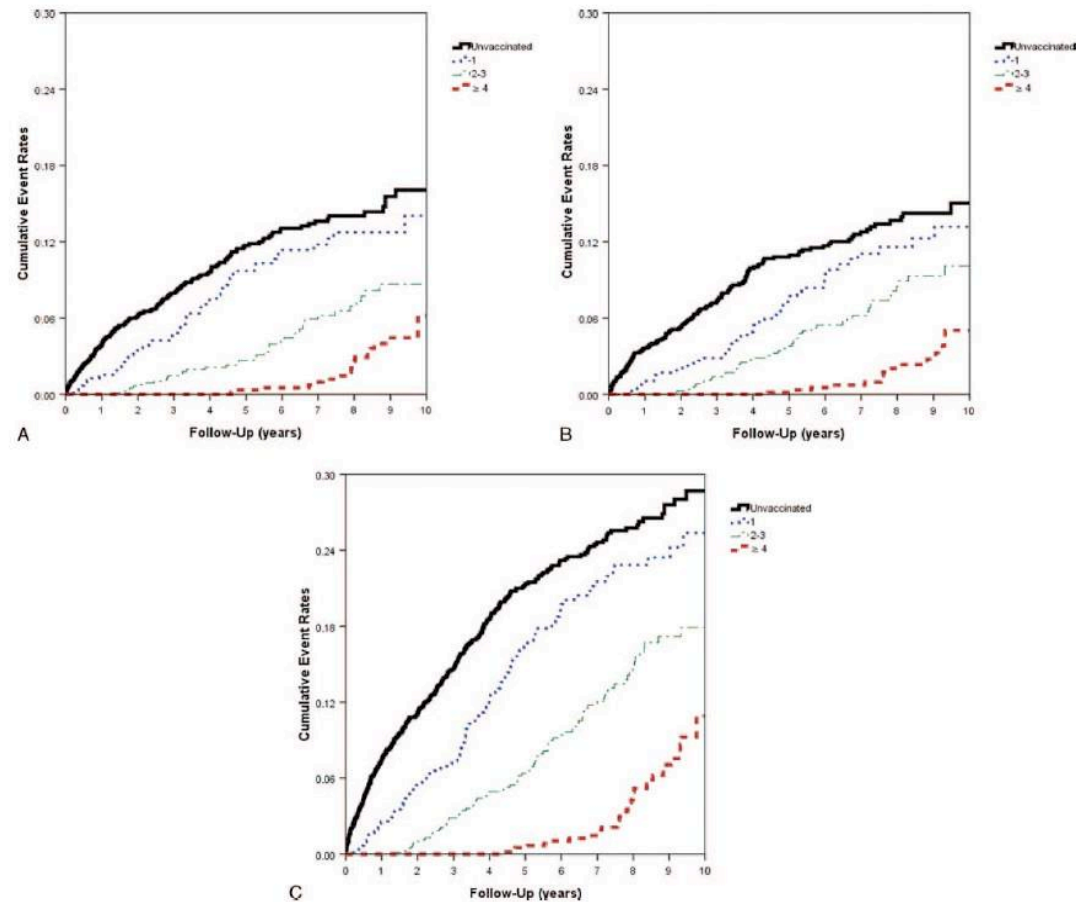
Paciente inmunocomprometido

Influenza Vaccination is Associated with Lower Risk of Acute Coronary Syndrome in Elderly Patients with Chronic Kidney Disease

Chang-I Chen, PhD, Pai-Feng Kao, MD, Mei-Yi Wu, MD, Yu-Ann Fang, MS, James S. Miser, MD, Ju-Chi Liu, MD, PhD, and Li-Chin Sung, MD, PhD

Medicine • Volume 95, Number 5, February 2016

Paciente inmunocomprometido



Situaciones especiales:
Embarazo

	Pregnant women (n=34)	Non-pregnant women of reproductive age (15-44 years) (n=142)	Risk ratio (95% CI)*	Non-pregnant people† (n=730)	Risk ratio (95% CI)‡
Fever	33 (97%)	131 (92%)	1.1 (1.0-1.1)	678 (93%)	1.0 (1.0-1.1)
Above 37.8°C	24	114		567	
Subjective	9	17		111	
Cough	32 (94%)	133 (94%)	1.0 (0.9-1.1)	642 (88%)	1.1 (1.0-1.2)
Rhinorrhoea	20 (59%)	71 (50%)	1.2 (0.8-1.6)	357 (49%)	1.2 (0.9-1.6)
Sore throat§	17 (50%)	97 (68%)	0.7 (0.5-1.0)	437 (60%)	0.8 (0.6-1.2)
Headache	16 (47%)	90 (63%)	0.7 (0.5-1.1)	368 (50%)	0.9 (0.6-1.3)
Shortness of breath¶	14 (41%)	35 (25%)	1.7 (1.0-2.7)	128 (18%)	2.3 (1.5-3.6)
Myalgia	12 (35%)
Vomiting	6 (18%)	22 (15%)	1.1 (0.5-2.6)	157 (22%)	0.8 (0.4-1.7)
Diarrhoea	4 (12%)	28 (20%)	0.6 (0.2-1.6)	130 (18%)	0.7 (0.3-1.7)
Conjunctivitis	3 (9%)	12 (8%)	1.0 (0.3-3.5)	81 (11%)	0.8 (0.3-2.4)

Data are number (%), unless otherwise indicated. *Pregnant women compared with non-pregnant women of reproductive age. †Includes men, non-pregnant women, and children of all ages. ‡Pregnant women compared with all non-pregnant people. §p=0.05 for pregnant women compared with non-pregnant women of reproductive age. ¶p=0.05 for pregnant women compared with non-pregnant women of reproductive age; p=0.0005 for pregnant women compared with non-pregnant people. ||Information about myalgias not consistently collected for non-pregnant people because it was only ascertained in an "other, specify" field.

Table 2: Presenting manifestations in cases with pandemic H1N1 influenza virus infections in the USA, from April 15 to May 18, 2009

Protégete a ti y a tu bebé de la influenza

- Si estás embarazada,** es muy importante vacunarte contra la influenza.
- La vacuna contra la influenza durante el embarazo **protege al bebé hasta 6 meses después de nacer.**
- Vacunarse contra la influenza** es la mejor manera de disminuir las posibilidades de contraer la enfermedad.

www.gob.mx/salud

@SecretariadeSaludMX
 @SSalud_MX
 Secretaría de Salud México

Mujer que planea un embarazo

Objetivo:

Asegurar la protección vacunal óptima de la mujer



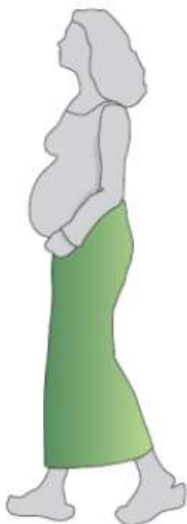
✓ Comprobar (y completar en su caso) **todas las vacunas correspondientes a la edad**

✗ En caso de **vacunas vivas atenuadas** (triple vírica: sarampión, rubeola y parotiditis; varicela-zóster, fiebre amarilla; fiebre tifoidea oral): **evitar la concepción en las 4 semanas siguientes**

Durante la gestación

Objetivo:

Asegurar las vacunas recomendadas para la protección de la gestante y su futuro bebé



✓ **Vacuna antigripal:**
en temporada gripal,
en cualquier
momento de la
gestación

✓ **Vacuna frente a la tosferina** (Tdpa): entre las semanas 27 y 36 (preferible 27-32), en cada embarazo

✗ **Contraindicadas las vacunas de virus vivos atenuados:** triple vírica: sarampión, rubeola y parotiditis; varicela-zóster, fiebre amarilla; fiebre tifoidea oral

✗ **No recomendada:**
virus del papiloma humano

i **Vacunas inactivadas**, se pueden administrar en caso de riesgo elevado en mujeres susceptibles

Inmunidad de grupo para
proteger a todos los grupos de
riesgo

Inmunidad de grupo

Cómo las vacunas evitan el contagio



La vacunación para prevenir la influenza es más costo-efectiva que la mayoría de las otras intervenciones

- Un análisis económico de 1995 del costo por año de vida ahorrado para 587 intervenciones * Reportó que la vacunación contra influenza es más costo-efectiva:

	Intervención	Costos por año de vida salvado
Flu	Vacunación para prevenir influenza para toda la población	\$140
	Vacunación para prevenir influenza para población de alto riesgo	\$570
	Vacunación para prevenir influenza para personas ≥5 años	\$1,300
Otras	Mediana de 587 otras intervenciones [†]	\$42,000

* Intervenciones para salvar vidas definidas como cualquier estrategia conductual y/o tecnológica que reduzca la probabilidad de muerte prematura entre una población objetivo específica (incluye atención médica, residencial, transporte, intervenciones ocupacionales y ambientales). Costo-efectividad definido como el costo neto de los recursos por año de vida salvado.

† En general, una intervención mediana cuesta \$42,000 por año de vida ahorrado. La mediana de intervención médica cuesta \$19,000 / año de vida; reducción de lesiones \$48,000 / vida-año; y control de toxinas \$2,800,000 / vida-año.

Conclusiones

- La vacunación contra la influenza puede reducir las tasas de hospitalización en aproximadamente un 40% para aquellas personas que se consideran de alto riesgo

