

7° Congreso Argentino de Infectología Pediátrica

SOCIEDAD ARGENTINA DE INFECTOLOGÍA (SADI) /
SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA (SAP)

Influenza y virus respiratorio sincicial:
lo que nos sigue preocupando



GRIPE EN LA EMBARAZADA

Dr. Pablo Bonvehí
Ciudad de Córdoba
3 de Abril de 2014



Influenza en grupos de riesgo

- Influenza: principal causa de muerte prevenible por vacunas
- EEUU:
 - 200.000 hospitalizaciones anuales
 - 36.000 muertes por año
- Mayor carga de enfermedad en: lactantes, mujeres embarazadas, ancianos y personas de cualquier edad con factores de riesgo para complicaciones de influenza
- Mayor incidencia de hospitalización atribuible a influenza se observa en:
 - < de 1 año (mayor riesgo en menores de 6 meses)
- Tasa de hospitalización en niños menores de 12 meses es similar a la de adultos con condiciones predisponentes y aún mayor en niños con patología crónica en particular respiratoria

Complicaciones de Influenza



A excepción de la neumonía, todas las patologías crónicas, que el virus de influenza puede agravar, ocurren días o aún semanas después de ocurrida la infección.

Por este motivo muchas veces no se considera a esta etiología como causa de descompensación de la enfermedad de base.

Gripe durante el embarazo



- Cambios cardiopulmonares adaptativos (aumento FC, VS, reducción de capacidad pulmonar residual)
- Mortalidad materna en pandemia 1918: **27%** (50% si presentaba neumonía)
- En pandemia de 1957: **50%** de las muertes en mujeres en edad fértil fueron en embarazadas

Gripe y embarazo en Pandemias

- En todas las pandemias (1918–1919, 1957–1958 y 2009–2010) se observó mayor gravedad en embarazadas.
- Pandemia de 2009:
 - Se describieron infecciones graves en el posparto inmediato.
 - **64%** de las embarazadas ingresadas a UTI que fallecieron cursaban el 3er trimestre.
 - El inicio de **tratamiento antiviral tardío (>4 días)** se asoció a **mayor RR (6) de ingreso a UTI** en comparación de las tratadas dentro de las 48 hs
 - **5%** de las muertes en USA fueron en embarazadas aunque estas representan el **1%** de la población

Louie JK. *N Engl J Med* 2009;362:27–35

Jamieson DJ, et al. *Lancet* 2009;374(9688):451–8

CDC. 2009. *MMWR* 2010;59:321–6

Creanga AA, et al. *Obstet Gynecol* 2010;115:717–26

United States, 2013–2014. *MMWR* 2013;62:1–43

Siston AM, et al. *JAMA* 2010;303:1517–25

Gripe y embarazo en Pandemias

An Analysis of 332 Fatalities Infected with Pandemic 2009 Influenza A (H1N1) in Argentina

Ana M. Balanzat^{1*}, Christian Hertlein¹, Carlos Apezteguia², Pablo Bonvehi³, Luis Cámara⁴, Angela Gentile⁵, Oscar Rizzo⁶, Manuel Gómez-Carrillo⁷, Fatima Coronado⁸, Eduardo Azziz-Baumgartner⁸, Pollyanna R. Chávez⁸, Marc-Alain Widdowson⁸

- Se identificaron 16 embarazadas y 4 mujeres puérperas entre las fallecidas
- Embarazadas: 4 (2do trimestre) y 11 (3er trimestre)
- Cesárea en UTI (8 casos), 2 con RN muerto
- Duración de la estadía en UTI en mujeres embarazadas vs no embarazadas de 15 – 44 años:
 - 11 vs. 4 días (p = 0.01).

Gripe y embarazo en Influenza Estacional: impacto en la mujer

- Riesgo de hospitalización **4 veces mayor** que el de mujeres no embarazadas
- Riesgo de complicaciones **similar** al de mujeres no embarazadas con factores de riesgo para complicaciones de influenza
- **Mayor** impacto en cuanto a complicaciones de influenza A que de influenza B

Embarazo y cepa pandémica



- Mayor tasa de complicaciones en embarazadas infectadas con cepa A/H1N1p
- Incremento en complicaciones perinatales:
 - Mortalidad de RN (39 vs 7/1000 nacidos vivos - $p < 0.001$)
 - Mayor tasa de prematuros (27 vs 6/1000 NV – $p < 0.001$)
 - Mayor riesgo materno de ingreso a UTI o de neumonía
- Vacuna durante el embarazo con cepa pandémica adyuvantada no se asoció a mayor riesgo de muerte fetal
- Evidencia de pasaje transplacentario de Acs y persistencia por 6 m en el RN

Siston AM, et al. *JAMA* 2010;303:1517-25

Pierce M et al. *BMJ* 2011;342:d3214

Pasternak B, et al. *BMJ* 2012;344:e2794

Zuccotti GV et al. *JAMA* 2010;304:2360-61

Embarazo y cepa pandémica



Estudio en Noruega sobre 117,347 embarazos (2009–2010):

- Influenza pandémica se asoció con mayor riesgo de muerte fetal.
- Vacunación durante el embarazo redujo la posibilidad de diagnóstico de influenza
- La vacuna no incrementó la mortalidad fetal y reduciría el riesgo de muerte fetal relacionada a influenza

Gripe y embarazo: impacto en el recién nacido

- Datos contradictorios
- Varios estudios muestran mayor tasa de complicaciones durante el embarazo:
 - RN prematuros
 - Distress fetal
 - Necesidad de cesárea

Hartert TV, et al. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1705–12.

Cox S, et al. *Obstet Gynecol* 2006;107:1315–22.

Irving WL, et al. *BJOG* 2000;107:1282–9

Influenza: tratamiento antiviral en embarazo

Antivirales: Oseltamivir y Zanamivir en dosis habituales para adultos (OM: 75 mg/12 hs, ZM: 10 mg/12hs)

Seguridad: no hay datos que demuestren daño al RN por la administración de OM o ZM durante el embarazo

Resistencia: asociadas a mutaciones subtipo-específicas de la NA (H275Y), bajo % R (<2.4%) a OM (H1N1), más frecuente con profilaxis en inmunosuprimidos

Futuras drogas: peramivir EV, Laninamivir, ZM EV

Gripe y embarazo en Pandemias

An Analysis of 332 Fatalities Infected with Pandemic 2009 Influenza A (H1N1) in Argentina

Ana M. Balanzat^{1*}, Christian Hertlein¹, Carlos Apezteguia², Pablo Bonvehi³, Luis Cámara⁴, Angela Gentile⁵, Oscar Rizzo⁶, Manuel Gómez-Carrillo⁷, Fatima Coronado⁸, Eduardo Azziz-Baumgartner⁸, Pollyanna R. Chávez⁸, Marc-Alain Widdowson⁸

- Solo **13%** de los pacientes recibieron antivirales durante las **primeras 48 hs**
- **Ninguno de los niños menores de 5 años y mujeres embarazadas** recibieron antivirales durante **las primeras 48 hs** del comienzo de los síntomas

	Pregnant and Postpartum (N = 20)	Non-pregnant (N = 44)
Antiviral (ATV) treatment	17/20	39/44 (89%)
<48hrs from symptom onset	0/17	4/29 (14%)
Timelines: Median Days (IQR)		
Onset—ATV treatment	7 (5–9)	5 (3–7)
First doctor visit—ATV treatment	4 (2.5–6)	1 (0–5)
Hospitalization—ATV treatment	1 (1–3)	0 (0–2)
Onset —Hospitalization	4 (2–6)	4 (2–5)
ICU— Death	11 (6–16)	4 (2–12)
Onset— Death	14 (13–17)	9 (5–18)

Antivirales: recomendaciones de tratamiento

Mayores de 2 años y adultos:

- Paciente que se interne con diagnóstico de Infección Respiratoria Aguda Grave: TODOS
- Paciente ambulatorio con ETI/IRA: pacientes con alto riesgo de complicaciones (mismos grupos a lo que se le indica vacuna antigripal)

Efectividad de vacuna antigripal durante el embarazo

- Estudio caso control durante dos temporadas de influenza (2010-11 y 2011-12)
- Evaluó porcentaje de mujeres vacunadas entre:
 - Casos de influenza confirmados por RT-PCR (n=100)
 - Controles con ETI y RT-PCR negativa (n=192)
 - Controles sin ETI (N=200)
- Efectividad similar para prevenir influenza A y B:
 - **44%** (95% IC 5%-67%) frente a controles con ETI y PCR-
 - **53%** (95% IC 24%-72%) frente a controles sin ETI

Vacuna antigripal en embarazo e impacto en el niño

- Estudio caso control (2000 – 2009)
- Niños < 12 meses con influenza confirmada por laboratorio
- Influenza en:
 - < 6 meses: 2 (2.2%) hijos de 91 madres vacunadas vs 31 (19.9%) de 156 controles
 - \geq 6 meses: 1 (4.6%) de 22 vs 2 (5.6%) de 36
- **Efectividad de la vacuna administrada a la madre para prevenir hospitalización en el RN < 6 m (ajustado para potenciales factores de confusión): 91.5% (95% IC 61.7%–98.1%, $p=0.001$)**

Vacuna antigripal en embarazo e impacto en el niño

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of Maternal Influenza Immunization in Mothers and Infants

- 340 madres vacunadas con TIV vs PPSV23 (2004/5)
- Seguimiento (madre/hijo) durante 6 meses post-parto
- Influenza en niños confirmada por laboratorio: 6 vs 16 casos: Efectividad **63%** (95% IC 5 - 85)
- Reducción de ETI:
 - 29 % en niños
 - 36% en las madres

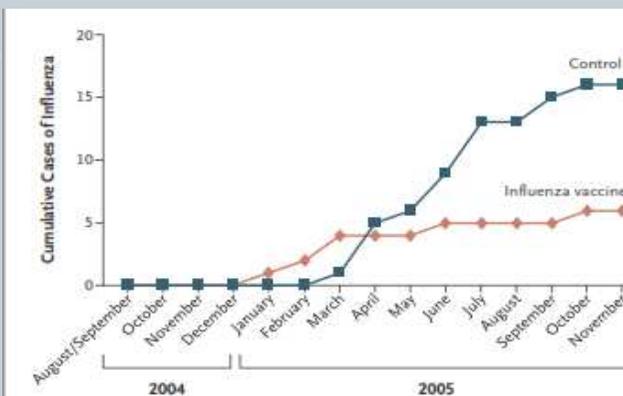


Figure 2. Cumulative Cases of Laboratory-Proven Influenza in Infants Whose Mothers Received Influenza Vaccine, as Compared with Control Subjects. Testing for influenza antigen was performed from December 2004 to November 2005.

Vacuna antigripal en embarazo: respuesta de Acs en la madre y el niño

Table 1. Geometric Mean Titers of Hemagglutination-Inhibition Antibody in Mothers and Infants, According to Time of Sampling and Vaccine Group.*

Virus Subtype and Vaccine Group	Mothers		Infants		
	Before Immunization	At Delivery	At Birth	At 10 Wk	At 20–26 Wk
<i>geometric mean titer (95% CI)</i>					
A/New Caledonia (H1N1)					
Controls	12.1 (10.5–14.0)†	12.0 (10.5–13.7)	8.0 (7.0–9.1)	5.3 (5.1–5.6)	5.2 (5.0–5.4)
Vaccinees	9.6 (8.3–11.2)	166.0 (130.0–212.1)	180.2 (139.9–232.0)	41.7 (32.5–53.7)	11.5 (9.8–13.5)
A/Fujian (H3N2)					
Controls	51.1 (40.8–63.9)	46.3 (37.6–57.0)	87.3 (72.4–105.2)	26.8 (22.6–31.7)	12.9 (10.9–15.3)
Vaccinees	75.7 (60.5–94.8)	392.2 (332.3–462.8)	381.5 (330.5–440.2)	105.7 (89.8–124.3)	27.6 (23.2–32.9)
B/Hong Kong					
Controls	7.2 (6.5–8.0)	7.1 (6.4–7.8)	5.4 (5.2–5.7)	5.0 (5.0–5.0)	5.1 (5.0–5.2)
Vaccinees	7.6 (6.8–8.5)	26.0 (21.3–31.8)	22.7 (18.4–28.0)	8.4 (7.4–9.6)	5.3 (5.1–5.5)‡

*Vaccinees were maternal recipients of the influenza vaccine, or their infants; results are presented for each vaccine type individually. Controls were mothers who received the control vaccine or their infants. Immunization occurred during the third trimester. Titers for infants at birth were measured in cord-serum samples. For all vaccine subtypes, the geometric mean titer was significantly lower in controls than in vaccinees ($P < 0.001$) at delivery, birth, 10 weeks, and 20 to 26 weeks, unless otherwise indicated. CI denotes confidence interval.

†The antibody titer for A/New Caledonia (H1N1) was greater among controls than among vaccinees ($P = 0.03$).

‡The antibody titer for B/Hong Kong did not differ significantly between controls and vaccinees ($P = 0.05$).

Vacuna antigripal en el embarazo y protección post parto

- Títulos de IgA específica contra influenza en leche materna de mujeres vacunadas en el embarazo vs controles
- Títulos de Acs neutralizantes son 1.2 a 3 veces superiores
- Niños (hijos de madres vacunadas durante el embarazo) con alimentación a través de leche materna durante los primeros 6 meses de vida mostraron reducción de episodios respiratorios febriles
- La presencia de IgA específica contra influenza proveería protección de mucosa durante los primeros 6 meses de vida

Seguridad de Vacuna antigripal trivalente estacional en embarazo

- 74,292 mujeres vacunadas durante el embarazo comparadas con 144,597 controles no vacunadas (2002 – 2009)
- No se observó mayor riesgo desde vacunación hasta finalización de embarazo para:
 - proteinuria, ITU, hipertensión gestacional, preeclampsias o eclampsia, corioamnionitis, infección puerperal, complicaciones venosas, TEP o cardiomiopatía periparto
- No se observó mayor riesgo dentro de los 42 días post embarazo para:
 - hiperemesis, hipertensión crónica, hipertensión gestacional, diabetes, proteinuria, infección urinaria.

Vacuna Antigripal asociada a adyuvante MF59

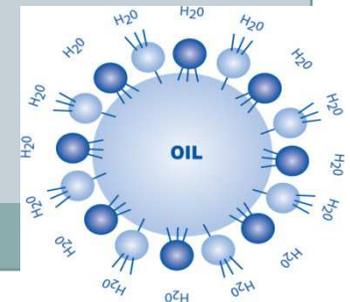
- Adyuvantes: útiles para vacunas no replicativas (no a germenés vivos).
- Formación de depósitos de Ag en el lugar de aplicación
- Liberación de Ag en forma lenta
- Aumentan reclutamiento de células presentadoras de Ag
- Estimulan síntesis y secreción de factores estimulantes de la respuesta inmune como citokinas.
- MF59: emulsiones de aceite y agua [escualeno, span 85 (surfactante), tween80]

O'Hagan DT. Expert Rev Vaccines. 2007;6:699-710.

Arduino RC, Martin T, Bonvehí PE, et al. Safety of inactivated subunit influenza Vaccine (ISIVV)MF59 Adjuvant emulsion. XXXVI Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC Meeting). New Orleans. 15 to 18 September 1995.

Orenstein WA. Immunization. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 7th Ed. 2010

Calabro S, et al. Vaccine 2013 May 15. pii: S0264-410X(13)00563-X. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.05.007. [Epub ahead of print]



Vacuna Antigripal asociada a adyuvante MF59

- Estudios con vacuna antigripal trivalente estacional adyuvantada con MF59
 - Incremento de respuesta inmune en ancianos con enfermedades crónicas y en niños
 - Protección cruzada contra cepas *drift*
 - En ancianos, reducción del riesgo relativo de hospitalización por accidentes cerebrovasculares, síndrome coronario agudo y neumonía de 87%, 93% y 69% respectivamente en comparación con grupos controles no vacunados
 - En niños de 6 a 72 meses mayor eficacia que la vacuna IM

Vacuna antigripal adyuvantada con MF59 en embarazo

- No se habían observado alteraciones perinatales ni teratogenicidad en estudios en animales
- Evidencia acumulada a través de datos clínicos no mostraba incremento en el riesgo de trastornos perinatales incluyendo las tasas de aborto

Vacuna antigripal adyuvantada con MF59 en embarazo en Argentina

Vacuna [A/California/7/2009 (H1 N1)] adyuvantada con MF59 administrada en 2010:

- Evaluación de eventos adversos perinatales
- Participantes: 30 448 madres (7293 vacunadas) y 30 769 RN (AMBA, Mendoza, Rosario, Entre Ríos) (9/2010-5/2011)
- **No se asoció a mayor tasa de eventos adversos perinatales** (bajo peso: OR 0.74 [0.65 to 0.83], parto prematuro: OR 0.79 [0.69 to 0.90] y mortalidad perinatal: OR 0.68 [0.42 to 1.06])
- **No se encontró diferencia en la evolución materna** (hemorragias, internación en SG o UTI, HTA y muerte)

Vacuna antigripal adyuvantada con MF59 en embarazo

Vacuna [A/California/7/2009 (H1 N1)] adyuvantada con MF59

- 2295 mujeres embarazadas vacunadas y 2213 no vacunadas
- Mujeres provenientes de 27 centros obstétricos y 7 hospitales de Holanda, 1 de Roma (n=9) y otro de Cordoba, Argentina (n=239; 5.4%)
- **No se observaron diferencias en: DBT gestacional, preeclampsia, muerte fetal, bajo peso, muerte neonatal o malformaciones congénitas**
- **Menor riesgo de RN prematuros en vacunadas** (0.69; 95% IC 0.51-0.92)
- **Sin diferencias en tasas de malformaciones congénitas después de vacunas en cualquier trimestre del embarazo**

Safety Assessment of MF-59 Adjuvanted Influenza Vaccine During Pregnancy

Daniel Stecher¹, Emanuel Godoy¹, Victoria Iannantuono¹, Vanesa Fridman¹,

Andrea Padovani¹, Hilda Ruda Vega², María B. Lasala¹

¹Infectious Diseases, ²Obstetrics, Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina

dstecher@intramed.net



Background: Influenza vaccine is recommended during pregnancy due to high rate of morbidity and mortality. Due to this impact pregnancy was included as the main goal in the 2010 anti-influenza campaign following the 2009 pandemic in Argentina; monovalent adjuvanted vaccine was used according to WHO recommendations. Data about safety of adjuvanted vaccine in pregnancy is limited. The aim of the study is to evaluate the adjuvanted vaccine safety during pregnancy.

Methods: An observational, retrospective study was conducted. A telephone survey was performed including pregnant patients who received the influenza A (H1N1) 2009 monovalent MF59 adjuvanted vaccine (Focetria®, Novartis) during the 2010 anti-influenza campaign organized by the Department of Health. The patient's age, trimester at vaccine administration, adverse events following immunization (AE), length of pregnancy, newborn complications and weight at birth were recorded. Data was compared with the Department of Health database regarding pregnant population in 2008, who did not receive adjuvanted influenza vaccine.

Results: Two hundred and five women answered the telephone survey.

Table 1: Survey's results

n	205
Age (years)	30.8 (16-45)
Trimester of vaccination	:39 (14.1%)
1 st	
	2 nd :138 (67.3%)
	3 rd :28 (13.6%)
Adverse effects	3 (1.4%) ^(*)
Influenza like illness	3 (1.4%)
Length of pregnancy (weeks)	37.3 (4-42)
Completed pregnancies	201 (98.5%)
Spontaneous abortion	4 (3.9%) ⁽⁺⁾
Intrauterin death	1 (0.7%)
Live newborns	202 (one pair of twins)
Weight at birth (kg)	3.190 (1500-5000)
Newborn complications	8 (3.9%) ^(&)
Malformations	1 (0.7%) ^(°)

^(*) All AE were considered milds: mylagias 1, local pain 1, and dizzines 1.

⁽⁺⁾ 2 at 1st trimester and 2 at 2nd trimester

^(&)ADRS: 4, pulmonary hypertension: 1, jaundice :2, hyperglycemia : 1.

^(°)Absence of the external ear canal

Table 2: Comparison of vaccinated vs nonvaccinated

	Vaccinate d	Non vaccinated	P
n	205	746640	
Perinatal mortality	4.9 ‰	12.8 ‰	0.59
Weight at birth > 2500 g	91%	91%	0.36

Conclusion: Our data suggests that the use of MF59 adjuvanted influenza vaccine during pregnancy is not associated with an increased proportion of spontaneous abortion, perinatal mortality or differences in weight birth.

Vacuna antigripal adyuvantada con AS03 en embarazo



Vacuna [A/California/7/2009 (H1 N1)] adyuvantada con AS03 administrada en Dinamarca (2009):

- Estudio de cohorte basado en registro nacional
- 55.000 embarazadas, 7062 vacunadas
- Evaluaron asociación con: riesgo de muerte fetal, aborto espontáneo (7 – 22 semanas) y RN muerto luego de 22 semanas
- **No encontraron asociación entre la vacuna y riesgo de muerte fetal** (HR: 0.79, IC 95% 0.53 - 1.16)

Vacuna antigripal en embarazo

Datos de seguridad en Argentina

Datos de ESAVI:

	2011	2012	2013
Dosis aplicadas	4.936.090	4.442.724	5.505.674
ESAVI notificados	70	44	102
Tasa notificación*	1,41	0,99	1,73
ESAVI relacionados a vacunación o inmunización	51	35	68
Tasa ESAVI relacionados a vacunación o inmunización*	1,03	0,78	1,23
ESAVI 2b grave	7	7	6
Tasa ESAVI grave*	0,14	0,15	0,10
ESAVI en Embarazadas	0	1 (leve)	4
Tasa en embarazadas*	0	0,02	0,07

*Tasas calculadas por cada 100.000 dosis aplicadas

2012: ESAVI leve : rinorrea acuosa, mialgias, cefalea y fiebre 1 semana post vacunación, que cedieron con tratamiento sintomático, sin repercusión sobre el embarazo ni feto.

2013: 375.889 dosis administradas, 3 eventos leves, un posible SGB evaluado por CONASEVA que determinó el evento como no concluyente (LCR normal, con EMG que no confirma dx)

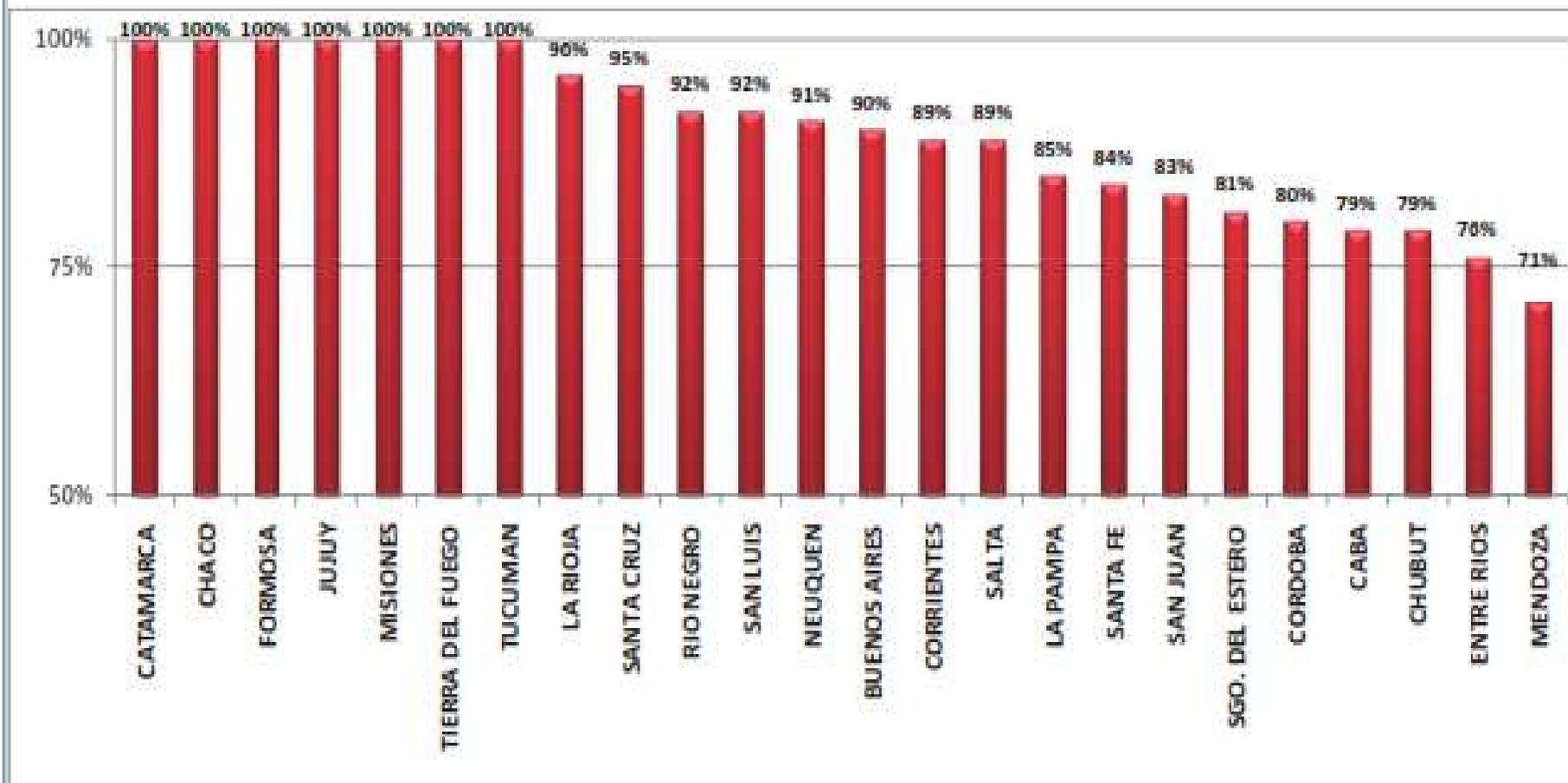
Fuente: Vacunación Antigripal 2014. Lineamientos Técnicos. Manual del Vacunador. Ministerio de Salud de la Nación

Vacuna antigripal en embarazo: Datos de cobertura

- Estudio Australiano (2012): 23%
 - Predictores de vacunación:
 - ✦ Confianza en seguridad de la vacuna
 - ✦ Recomendación de vacuna durante el cuidado pre-natal
 - ✦ Atención por GP durante el embarazo (74% de las no vacunadas se hubiesen vacunado en caso que se la recomendaran)
- Datos de USA:
 - 38% 2008-2009
 - 63% 2010-2011
 - 61% 2011-2012.

Vacuna antigripal en embarazo: Datos de cobertura en Argentina (2011)

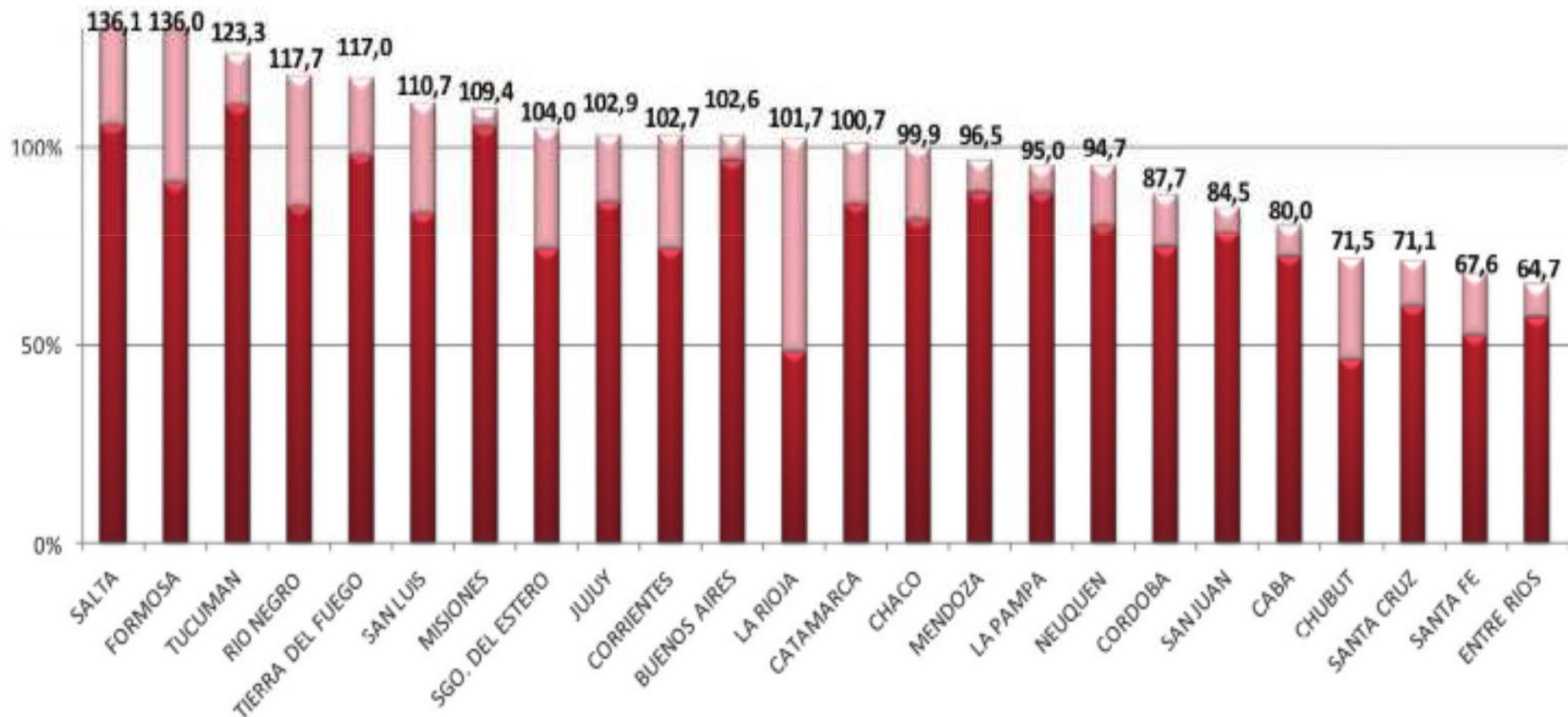
MEDIA NACIONAL: 88%



Fuente: Vacunación Antigripal 2012. Lineamientos Técnicos. Manual del Vacunador. Ministerio de Salud de la Nación

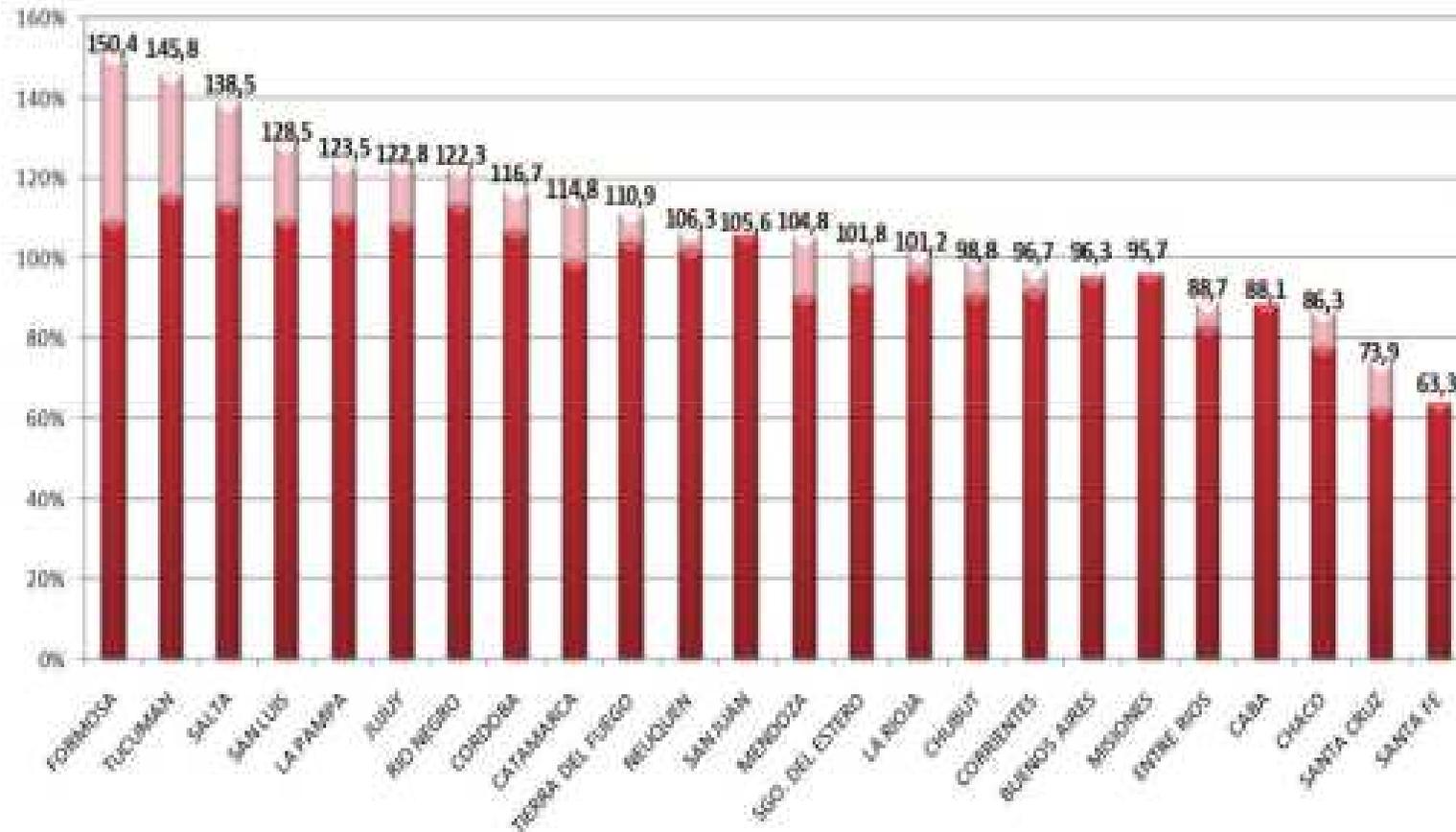
Vacuna antigripal en embarazo: Datos de cobertura en Argentina (2012)

MEDIA NACIONAL: 98,3%



Fuente: Vacunación Antigripal 2013. Lineamientos Técnicos. Manual del Vacunador. Ministerio de Salud de la Nación

Vacuna antigripal en embarazo: Datos de cobertura en Argentina (2013)



Vacunación entre marzo y septiembre
 Vacunación después de septiembre

Fuente: SNVS- ProNaCEI

Fuente: Vacunación Antigripal 2014. Lineamientos Técnicos. Manual del Vacunador. Ministerio de Salud de la Nación

Vacuna antigripal en embarazo en la región de las Américas

- El SAGE en reunión de noviembre del 2012, recomendó 5 grupos prioritarios para utilizar o considerar la introducción de la vacuna contra la Influenza estacional, en los que las embarazadas son el grupo de mayor prioridad.
- Hasta el 2008 solo siete países vacunaban a embarazadas contra influenza estacional.
- Después de la pandemia por influenza A H1N1 se ha visto un rápido incremento de países que vacunan a este grupo pasando de 7 a 22 países en los dos últimos años.

CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA 2011

2º semestre del 2011

Edad	BCG (1)	Hepatitis B (HB) (2)	Neumococo Conjugada	Pentavalente (DPT-Hib-HB) (3)	Cuádruple (DPT-Hib) (4)	Sabin (OPV) (5)	Triple Viral (SRP) (6)	Gripe	Hepatitis A (HA) (7)	Triple bacteriana Celular (DPT) (8)	Triple bacteriana Acelular (dTap) (9)	Doble bacteriana (dT) (10)	VPH (11)	Doble viral (SR) (12)	Fiebre Amarilla (FA) (13)	Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) (14)
Recién nacido	Única dosis (A)	1ª dosis (B)														
2 meses			1ª dosis	1ª dosis		1ª dosis										
4 meses			2ª dosis	2ª dosis		2ª dosis										
6 meses				3ª dosis		3ª dosis										
12 meses			3ª dosis (C)				1ª dosis	Dosis Anual (D)	Única dosis						Única dosis	
18 meses					1º Refuerzo	4ª dosis										
24 meses																
En 6 años (Reserva escolar)						Refuerzo	2ª dosis			2º Refuerzo						

Resolución del Ministerio de Salud Pública N° 35 del 13 de Enero de 2011

Embarazadas								Dosis Anual								
Puerperio								Dosis Anual (E)						Única dosis (F)		
Personal de Salud		3ª dosis						Dosis Anual			1 dosis (G)					

(Consultar al médico acerca de las vacunas que deben recibir los niños que comenzaron su vacunación según el calendario anterior)

[A] Antes de egresar de la maternidad.

[B] En las primeras 12 horas de vida.

[C] Si no hubiera recibido el esquema completo. Aplicar 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y 3ª dosis a los 6 meses de la primera.

[D] Previene la meningitis, neumonía y sepsis por neumococo.

[E] Si no hubiera recibido dos dosis de Triple viral o una de Triple viral más una dosis de Doble viral.

[F] Deberán recibir en la primovacunación 2 dosis de vacuna separadas al menos por cuatro semanas.

[G] Madres de niños menores a 6 meses deberán recibir vacuna antigripal si no la hubiesen recibido durante el embarazo.

[H] Se indica a personal de Salud que atiende niños menores de 1 año.

[I] Los que comenzaron el plan dTap les corresponderá este refuerzo a los 21 años.

[J] La vacuna contra el VPH está indicada solamente para niñas de 11 años. Aplicar 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y 3ª dosis a los 6 meses de la primera.

(1) BCG Tuberculosis (formas invasivas)

(2) HB Hepatitis B

(3) DPT-HB Hib: (Pentavalente) difteria, tétanos, Tos convulsa, Hep B, Haemophilus influenzae b.

(4) DPT-Hib: (Cuádruple) difteria, tétanos, Tos convulsa, Haemophilus influenzae b.

(5) OPV: (Sabin) vacuna para poliomielitis oral.

(6) SRP: (Triple viral) sarampión, rubéola, paperas.

(7) HA (Hepatitis A).

(8) DPT: (Triple bacteriana) difteria, tétanos, Tos convulsa.

(9) dTap (Triple bacteriana acelular).

(10) dT (Doble bacteriana) difteria, tétanos.

(11) VPH: vacuna contra el virus del papiloma humano.

(12) SR: (Doble viral) sarampión, rubéola.

(13) FA: (Fiebre amarilla) una dosis para residentes o viajeros a zonas de riesgo.

(14) FHA: (Fiebre hemorrágica argentina) una dosis para residentes o viajeros a zonas de riesgo.

VACUNARSE ES SER SOLIDARIO:
te protege contra muchas enfermedades
a vos y a quienes te rodean.



Más información

www.msal.gov.ar

vacunas@msal.gov.ar

0800-222-1002

CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA REP

2º semestre del 2011

Edad	BCG (1)	Hepatitis B (HB) (2)	Neumococo Conjugada	Pentavalente (DPT-Hib-HB) (3)	Cuádruple (DPT-Hib) (4)	Sabin (OPV) (5)	Triple Viral (SRP) (6)	Gripe	Hepatitis A (HA) (7)	Tri bacteriana (DPT)
Recién nacido	Única dosis [A]	1ª dosis [B]								
2 meses			1ª dosis	1ª dosis		1ª dosis				
4 meses			2ª dosis	2ª dosis		2ª dosis				
6 meses				3ª dosis		3ª dosis				
12 meses			3ª dosis				1ª dosis	Dosis Anual [I]	Única dosis	
18 meses					1º Refuerzo	4ª dosis				
24 meses										
5-6 años (Ingreso escolar)						Refuerzo	2ª dosis			2º Re
11 años		Iniciar o completar esquema [C]					Iniciar o completar esquema [D]			
A partir de los 15 años										
16 años										
Cada 10 años										
Embarazadas								Dosis Anual		
Puerperio								Dosis Anual [E]		
Personal de Salud		3ª dosis						Dosis Anual		

(Consultar al médico acerca de las vacunas que...

[A] Antes de egresar de la maternidad.

[B] En las primeras 12 horas de vida.

[C] Si no hubiera recibido el esquema completo. Aplicar 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y 3ª dosis a los 6 meses de la primera.

[D] Previene la meningitis, neumonía y sepsis por neumococo.

[E] Si no hubiera recibido dos dosis de Triple viral o una de Triple viral más una dosis de Doble viral.

[F] Deberán recibir en la primovacuna 2 dosis de vacuna separadas al menos por cuatro semanas.

[G] Madres de niños menores a 6 meses deberán recibir vacuna antigripal si no la hubiesen recibido durante el embarazo.

[H] Se indica a personal de Salud que atiende niños menores de 1 año.

[I] Los que comenzaron el plan dTap les corresponderá este refuerzo a los 21 años.

[J] La vacuna contra el VPH está indicada solamente para niñas de 11 años. Aplicar 1ª dosis, 2ª dosis al mes de la primera y 3ª dosis a los 6 meses de la primera.

(1) BCG Tuberculosis (formas invasivas)

(2) HB Hepatitis B

(3) DPT HB Hib: (Pentavalente) difteria, tétanos, Tos convulsa, Hep B, Haemophilus influenzae b.

(4) DPT-Hib: (Cuádruple) difteria, tétanos, Tos convulsa, Haemophilus influenzae b.

(5) OPV: (Sabin) vacuna para poliomielitis oral.

(6) SRP: (Triple viral) sarampión, rubéola, paperas.

(7) HA (Hepatitis A).

(8) DPT: (Triple bacteriana) difteria, tétanos, Tos convulsa.

(9) dTap (Triple bacteriana acelular).

(10) dT (Doble bacteriana) difteria, tétanos.

(11) VPH: vacuna contra el virus del papiloma humano.

(12) SR: (Doble viral) sarampión, rubéola.

(13) FA: (Fiebre amarilla) una dosis para residentes o viajeros a zonas de riesgo.

(14) FHA: (Fiebre hemorrágica argentina) una dosis para residentes o viajeros a zonas de riesgo.

Conclusiones

- El impacto de la gripe epidémica anual es muy importante, en particular en los grupos de riesgo
- Las mujeres embarazadas constituyen uno de los grupos de riesgo para complicaciones de influenza que además puede afectar al RN
- El mayor riesgo de complicaciones en embarazadas se ha hecho mas evidente durante las pandemias
- Alta tasa de hospitalización en niños menores de 1 año, particularmente en menores de 6 meses durante la época de circulación viral
- Las embarazadas presentan cambios CP adaptativos que facilitarían la aparición de complicaciones

Conclusiones



- El tratamiento antiviral con IN es efectivo y seguro tanto para la embarazada como para el niño pero su mayor impacto se logra con la administración precoz
- La vacuna antigripal ha demostrado ser efectiva para prevenir influenza en la embarazada y casos de influenza y hospitalización en el RN
- Presencia de altos títulos de Acs en la madre y el niño luego de la vacunación durante el embarazo
- La vacuna antigripal inactivada con y sin adyuvante ha demostrado ser segura para su administración durante el embarazo
- Se deben mantener las altas coberturas en forma oportuna
- **La vacuna antigripal inactivada sigue siendo la medida mas efectiva para prevenir influenza y sus complicaciones en los grupos de riesgo**

MUCHAS GRACIAS

Dr. Pablo Bonvehí

