

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

Experiencia relacionada a la Gripe A (H1N1).

Informe elaborado por el servicio de Terapia Intensiva Adultos.

(Drs. E. San Román, S. Giannasi, J. Mendez, J. Sinner y Lic A. Midley)

El Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA), es un hospital Universitario de comunidad situado en el centro de la CABA con el anexo HICAR en San Justo (pdo. de La Matanza), entre ambas entidades se cuenta con un total de 543 camas para la internación de pacientes adultos y pediátricos (tabla 1.). La tecnología disponible para realizar soporte ventilatorio mecánico es de 59 equipos microprocesados, dos ventiladores de oscilación de alta frecuencia pediátricos y 5 equipos de flujo continuo (1 de sub acute care) para realizar VNI.

Tabla 1. Disponibilidad y distribución de camas de internación.

	Internación Adultos		Internación Pediatría	
	HIBA	HICAR	HIBA	HICAR
Generales	277	78	38	20
T. Intensiva	30	-	18	6
T. Intermedia	14	-	4	-
U. Coronaria (UCO)	38	-	-	-
T. Int + UCO	-	10	-	-
Total	359	88	60	26

Se excluyeron las camas de internación de maternidad, neonatología, psicopatología, hospital de día, oncología y rehabilitación.

La institución cuenta con un plan médico "Plan de Salud" (PS) con 148.000 socios, con una pirámide poblacional similar a la CABA (fig. 1). Durante la corriente temporada de vacunación se realizaron 25.000 aplicaciones de la vacuna antigripal estacional a la población de riesgo (recomendaciones clásicas). En la fig. 2 se observa la distribución de vacunación entre los meses de marzo a junio del año 2009.

Además de los pacientes propios del Plan de Salud, nuestra institución brinda atención a pacientes de obras sociales sindicales y provinciales, planes de medicina prepaga, aseguradoras de riesgo laboral, PAMI (sistema no capitado o por autorización) y pacientes privados.

Fig1. Pirámide Poblacional del PS

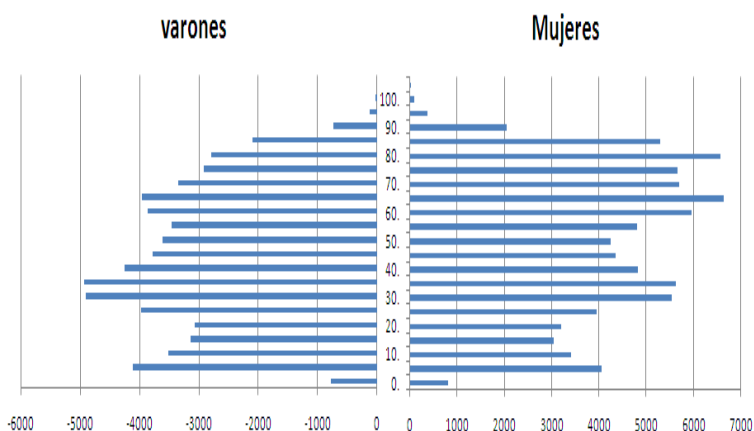
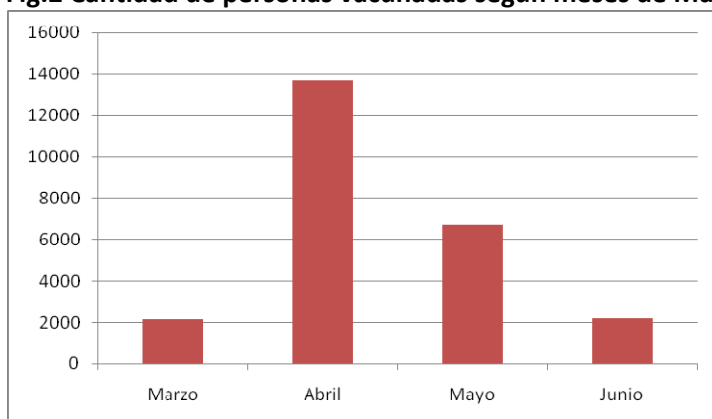


Fig.2 Cantidad de personas vacunadas según meses de Marzo a Junio 2009



Al comenzar a registrarse los primeros casos de gripe provocada por el virus de la Influenza H1N1 (GA) en México el HIBA diseñó un plan estratégico para atender consultas masivas por afección respiratoria; se tomaron las siguientes medidas:

- 1- Se intensificó la campaña de vacunación
- 2- Se elaboraron las normas de cuidados epidemiológicos y se inició la educación del personal en terreno
- 1- Se acondicionaron para el aislamiento tres sectores de internación general y los de terapia intensiva.
- 2- Se organizó el triage de guardia en dos consultorios.

A comienzos del mes Junio, aumentaron las consultas a la guardia, las mismas crecieron progresivamente semana a semana, tanto de pacientes adultos como pediátricos. En las unidades de terapia intensiva y en los pisos de internación general no había evidencias de esta patología y se continuó con las cirugías programadas.

En otras instituciones de la CABA o del conurbano bonaerense las consultas a las emergencias y las internaciones por neumonía eran un hecho de magnitud considerable.

Recién a partir de la semana del 21 de Junio las consultas a la guardia aumentaron en forma muy marcada, llegando a un tope de aumento del 400% en pediatría. En la emergencia de adultos, debido al aumento de la demanda, el triage pasó a ser realizado en el mostrador de la recepción

(interrogatorio por personal de enfermería), se habilitaron otros dos consultorios de aislamiento (cuatro en total) y un área de aislamiento con cuatro camas para pacientes con insuficiencia respiratoria aguda. Llamativamente los pacientes ventilados en guardia considerando el promedio mensual de Junio no fue diferente al de años anteriores.

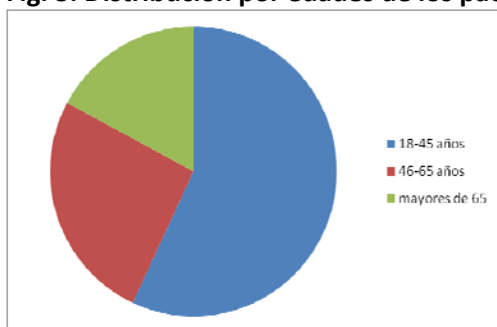
Las semanas 25 y 26 del calendario epidemiológico 2009 fueron las que hasta el momento generaron mayor cantidad de consultas en guardia, consultas ambulatorias, internaciones en piso y terapia intensiva, a partir de ese momento nos vimos en la necesidad de suspender las cirugías programadas.

Una vez que los medios de comunicación alertaron a la población sobre el riesgo de contagio imperante en los hospitales y sobre la necesidad de no hacer consultas con síntomas leves, la demanda en la emergencia disminuyó en forma considerable (por cualquier síntoma, no solo por problemas respiratorios).

El promedio de edad de toda la población adulta que fue hisopada en la emergencia del HIBA fue de $46,3 \pm 19,1$ años (rango: 18-97 años), con un leve predominio del sexo femenino (60% vs 40%). La distribución según grupos etarios se presenta en la Fig. 3.

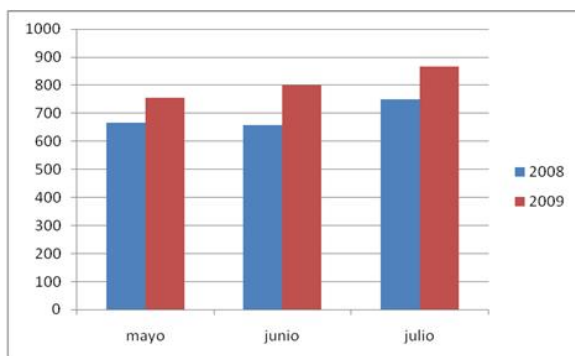
En la emergencia del HIBA se obtuvieron un total de 383 muestras (ptes. de cualquier edad), en otras dependencias del hospital se tomaron otras 113 muestras.

Fig. 3. Distribución por edades de los pacientes adultos hisopados en la Emergencia HIBA



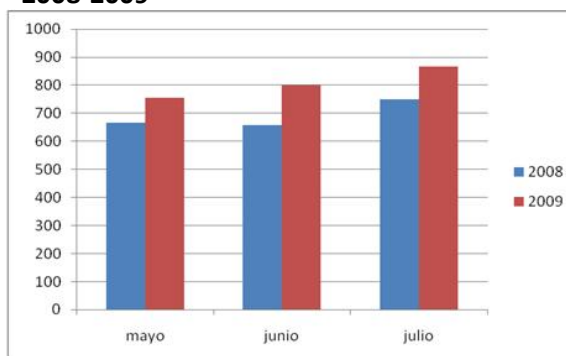
En la Fig.4 se muestran las consultas a la emergencia del HIBA, comparativas con el año 2008 y las internaciones para igual período.

Fig. 4a. Consultas Emergencia 2008-2009



Comparación consultas por cualquier motivo a la guardia 2008-2009, meses abril-julio (julio 2009: proyectado desde 08/07/09).

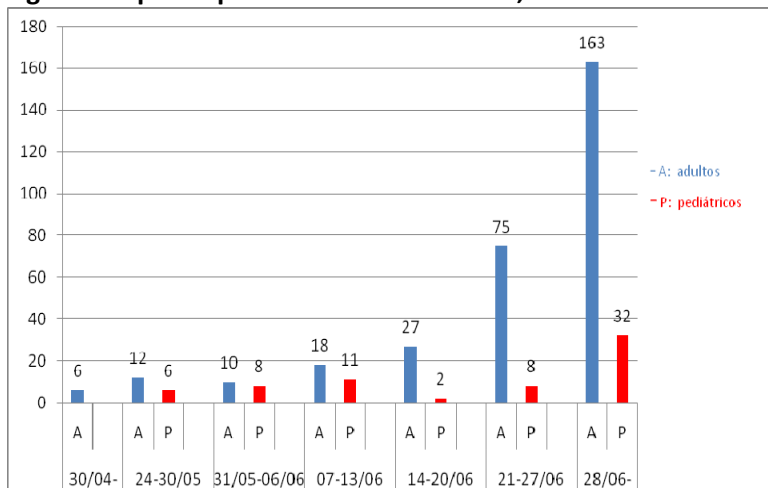
Fig. 4b. Internaciones desde Emergencias 2008-2009



Comparación Internaciones desde emergencia 2008-2009, meses mayo-julio (julio 2009: proyectado desde 08/07/09).

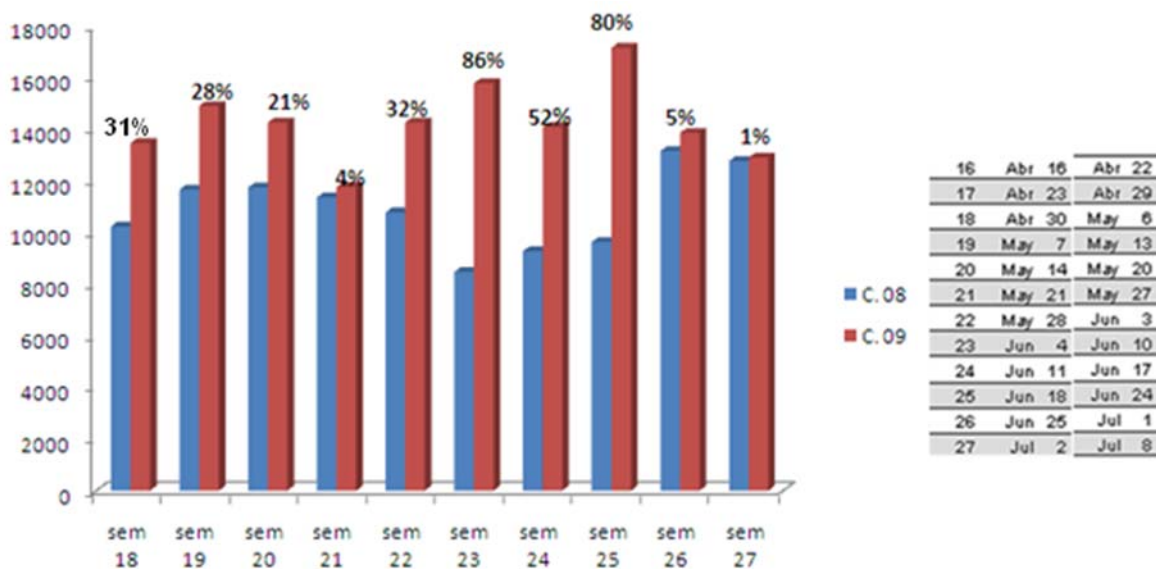
En la Fig. 5 se muestra la progresión de la cantidad de muestras obtenidas para RT-PCR durante este año.

Fig. 5. Hisopados para RT-PCR en semanas, desde 30-04-09 hasta 04-07-09



Las consultas a los consultorios de demanda espontánea sufrieron un marcado incremento fundamentalmente en las semanas 23 a 25 del calendario epidemiológico 2009. (Fig. 6)

Fig. 6. Consultas a las demandas espontáneas de PS y OS en todas las dependencias del HI 2009



En el gráfico se observan todas las consultas (por cualquier motivo) a los diferentes sectores de demanda espontánea del HI. Desde la semana calendario 18 se observa un aumento de la demanda comparada con la del año anterior, especialmente en las semanas 23 y 25.

Respecto a las internaciones en el HIBA, desde el 23 de junio hasta el 07 de julio, se internaron un total de 211 pacientes con patología respiratoria aguda y **sospecha** de infección por GA. Se confirmó GA en un total de 48 pacientes y aún quedan pendientes los resultados de 49 muestras. La edad promedio de los pacientes con GA confirmada es de $53 \pm 17,6$ años, solo 3 pacientes no presentaban antecedentes patológicos de importancia. (Tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo ptes. Internados y necesidad monitoreo respiratorio.

Factores de Riesgo para gripe		Inmunodeprimidos	
Asma/EPOC	12	Oncohematológicos	4
Cardiopatía	6	Cáncer	4
DBT	7	Trasplantados	10
Embarazo	4	HIV	2
Cirrosis	2		
Otros: Obesos 2			

Algunos pacientes presentan más de un antecedente de importancia.

De los 48 pacientes confirmados que ingresaron al hospital, 13 lo hicieron a terapia intensiva (27%), 10 ptes. ingresaron a la UTI del HIBA y 3 a la UTI del HICAR.

Experiencia en la UTIA (HIBA e HICAR)

Desde el 25 de Junio al 08 de Julio, han ingresado a las UTIA 25 pacientes con alta probabilidad de necesitar soporte ventilatorio y sospecha de GA, 13 han sido confirmados. De los 13 pacientes confirmados para GA, 9 requirieron asistencia ventilatoria mecánica (VM), dos pacientes fallecieron y uno fue liberado de la VM recientemente. Entre los no ventilados no hay óbitos. La tabla 3 muestra los datos generales de los pacientes agrupados por necesidad de VM y ausencia de la misma.

Tabla 3. Datos generales pacientes con y sin VM

PACIENTE	NO VM (N= 4)	VM invasiva (N= 9)
Sexo F/M	3/1	4/5
Edad	24-77 (62,5)*	19 – 86 (56,11)*
APACHE II	6 -19 (13,5)*	10 – 49 (26,33)*
SOFA	2 – 5 (3,25)*	2 – 14 (9,55)*
LIS (Murray)	---	0,5 – 3,75 (2,75)*
Vac. Antigripal	2/4	1
Inmunocomprometido	0	5
Comorbilidad / F.	---	---
EPOC	2/4	2
Asma	2	0
Obesidad	0	5
Embarazo	1	0
ICC	1	2
IR en Diálisis	0	0
Lapso comienzo de síntomas hasta ingreso	3 – 7 (4.5)*	2 – 8 (3,42)*

PAFi Ingreso		68-478 (223,75)*
PEEP Ingreso		5 – 12 (10,14)*
PaCO ₂ Ingreso		27,2 – 60,6
Otras Infecciones	0	1 Neumococo
Evolución	---	---
Internado	$\frac{3}{4}$	7
Vivo	4	7
Muerto		2

*Rango y promedio

El grupo de No ventilados se caracterizó por una rápida mejoría de los signos y síntomas a partir de las 48 horas de su ingreso a pesar de no mostrar cambios en la radiografía de tórax, en algunos casos más allá de cumplirse una semana del ingreso. (Tabla4)

Tabla 4 Características de los Pacientes no ventilados (n= 4)

FR Ingreso Ciclos/min	SatO2 Ingreso % *	FR 48 hs Ciclos/min	SatO2 48 hs % *	Rx: Predominio condensación lobar (nºpac)	Rx: Multilobar /**LPA (nº pac)	Rx sin infiltrados
20 – 34	85 – 98 (90,75)⁺	21 – 26	94–100 (96.75)⁺	1	2	1

*Administración de O2 suplementario con máscara con reservorio.

**LPA: Lesión pulmonar aguda

⁺rango y promedio

El promedio de edad de los pacientes ventilados (56,11 años) es mayor a los referidos por otros centros. Además, la mayoría presentaba comorbilidades severas, solo 1 tenía como único antecedente a la obesidad, el resto al menos un antecedente serio y 5 de los 9 (55.5%) eran inmunocomprometidos. Esta observación es coincidente a lo ocurrido entre los enfermos de internación general. El grupo VM muestra una marcada diferencia con el NoVM respecto al valor promedio del APACHE (**26,33** vs. **13,5**) y del SOFA (**9,55** vs. **3,25**).

Respecto a los análisis de laboratorio de ingreso de todos los pacientes positivos para GA, el 50% presentaba disfunción renal (en 1 pte. se reagudizó una IRC por nefropatía por HIV de reciente diagnóstico, oligosintomática y requirió hemodiálisis), 7 pacientes presentaron plaquetopenia (5900-14800 x mm³), en 6 ptes. se observó elevación de LDH, en 6 elevación de transaminasas (en 3 ptes. x 2 y en 2 ptes. la elevación fue x más de 10 y ambos fallecidos) y en 4 pacientes se observó elevación de la CPK. Un enfermo, tenía neumonía por *Neumococo* sobreagregada.

Al ingreso a la UTI, la mayoría presentó alguna falla orgánica sumada a la respiratoria, las más frecuentes fueron la hemodinámica (7 ptes.) y la renal (5 ptes.), siguiendo la hematológica (5 ptes.) y la hepática (1 pte.). Entre los pacientes no ventilados solo 1 presentó delirio sin otras fallas orgánicas.

De los 9 pacientes bajo VM invasiva (Tabla 5), hubo 2 óbitos, 1 paciente fue liberado del soporte mecánico y 6 siguen en VM. Dos pacientes requirieron ventilación mecánica no invasiva (VNI)

necesitando intubación translaríngea (ITL) y VM convencional a las 12 y a las 96 horas respectivamente. Ningún paciente con sospecha de gripe inició VM en la unidad de terapia intermedia o piso, 2 pacientes con GA confirmada iniciaron la ventilación mecánica en la UCO por presentar concomitantemente insuficiencia cardíaca, luego pasaron a terapia intensiva. Cinco (55.5%) pacientes requirieron maniobras de reclutamiento (PC más PEEP incremental).

Tabla 5 Datos de pacientes que requirieron VM invasiva

Peor Valor PA/Fi	55 – 306 (164,42)
Valor PEEP máx. utilizado	5 – 18 (13,2)
VNI Falla	2
Maniobras Reclutamiento (Nº de pacientes)	5
Días VM	1 – 19
Extubados	1

Se utilizaron equipos microprocesados con interfaz gráfica y el modo más utilizado inicialmente fue VCV A/C (8/9) y luego de las maniobras de reclutamiento en los pacientes que lo requirieron el modo utilizado para continuar la VM fue PCV (4/10).

Experiencia en pediatría de HIBA

Ingresaron a la TIP 12 pacientes con sospecha de GA, la edad promedio fue de 8 años, 11 pacientes requirieron VM. Del total de pacientes 10 pacientes tenían severas comorbilidades. Solo en 4 se confirmó GA.

Del total de pacientes ventilados fallecieron 3, uno solo con GA y parálisis cerebral severa.

De los otros 3 con GA; 1 presentó buena evolución (exubado) y 2 continúan en VM.

Conclusiones

- 1- La población adulta que recibió VM en el HI es mas añosa comparativamente a la estudiada en otros centros y con múltiples comorbilidades de mal pronóstico.
- 2- Si bien en cinco pacientes se realizaron maniobras de reclutamiento alveolar la evolución fue favorable sin necesidad de métodos extraordinarios de VM.
- 3- En todos los casos la consulta médica desde el inicio de los síntomas y la consulta médica fue precoz.
- 4- Un dato llamativo es que el 77% de los pacientes que ingresaron por insuficiencia respiratoria y VM no habían recibido la vacunación antigripal estacional correspondiente al año 2009, a pesar de la intensa campaña pro vacunación.
- 5- Las características de los pacientes fallecidos fue en uno EPOC severo y en el otro un linfoma en etapa activa, ambos presentaron disfunción multiorgánica sin hipoxemia refractaria.

Agradecemos la colaboración de:

Central de Emergencias, Gerencia del Plan de Salud, Infectología y Terapia Intensiva pediátrica.