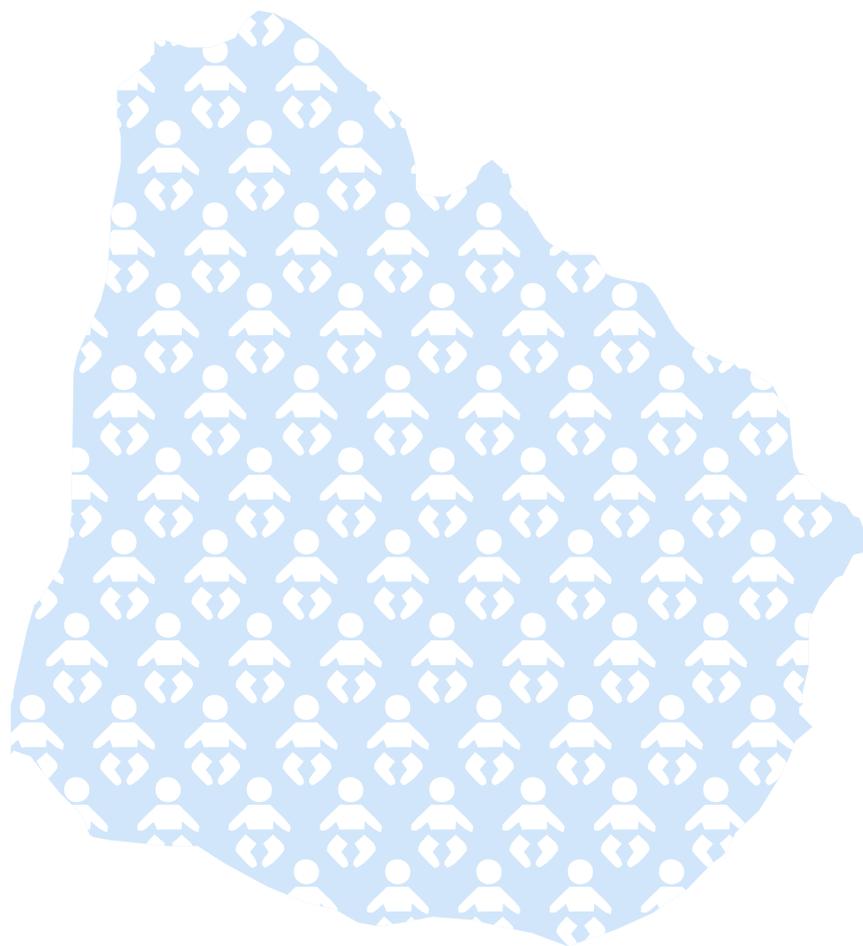


**10**  
**CENSO NACIONAL  
DE PEDIATRIA  
INTENSIVA  
Y NEONATAL**



**SUNPI**

Sociedad Uruguaya de  
Neonatología y Pediatría  
Intensiva - **Junio 2011**

**OBJETIVOS:**

- 1. Actualizar el conocimiento de la Pediatría Intensiva y Neonatal en el Uruguay**
- 2. Adecuar la normativa vigente que regula el funcionamiento de nuestras Unidades**
- 3. Tener información que permita establecer criterios de control de calidad**
- 4. Contar con datos que nos permitan encaminarnos a una mejora en el modelo asistencial**

**Para poder cumplir con estos objetivos el Censo relevó datos sobre :**

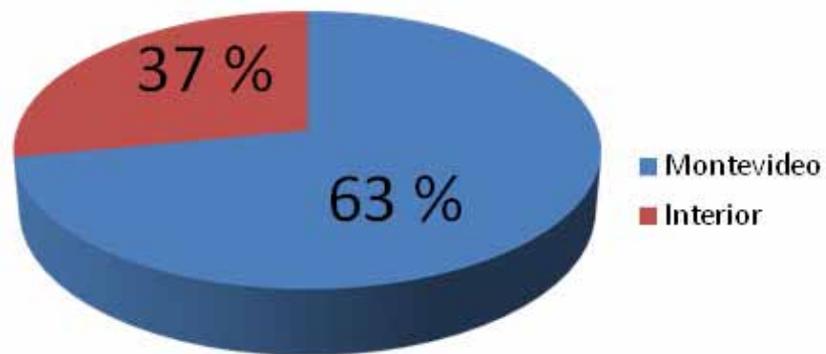
- Número de unidades en todo el país**
- Número de camas de cuidado intermedio y de cuidado intensivo**
- Recursos tecnológicos**
- Estructuras edilicias**
- Recursos humanos y su nivel de calificación**
- Diferentes formas organizativas**

El Censo se realizó mediante una planilla electrónica, enviada a los Jefes de cada una de las Unidades, destacando la importancia en el pronto y fiel llenado de la misma. Posteriormente la SUNPI procesó los datos recogidos.

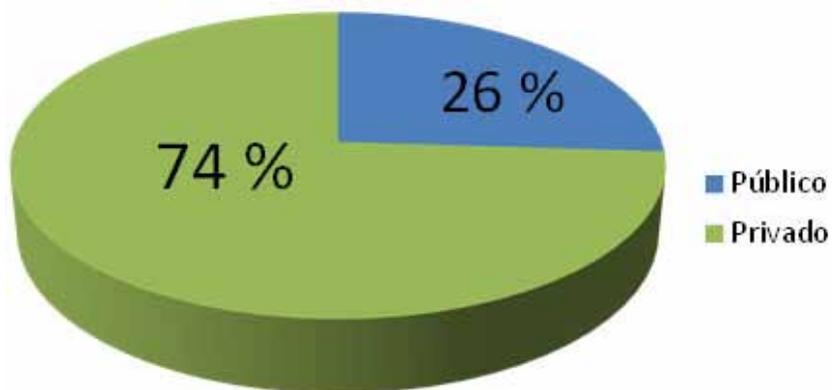
**RESULTADOS:**

- **Se censaron 27 Unidades de Pediatría Intensiva y/o Neonatología en el Uruguay, con un total de 296 camas disponibles.**
- **Hay 7 CTI públicos (4 en Montevideo y 3 en el interior) y el total de camas que poseen es de 36 camas en el interior y 84 camas en Montevideo.**
- **Hay 20 CTI privados (13 en Montevideo y 7 en el interior) y el total de camas que poseen es de 36 camas en el interior y 140 camas en Montevideo.**
- **El 23% de las camas se encuentran en el interior y el 77 % en Montevideo.**

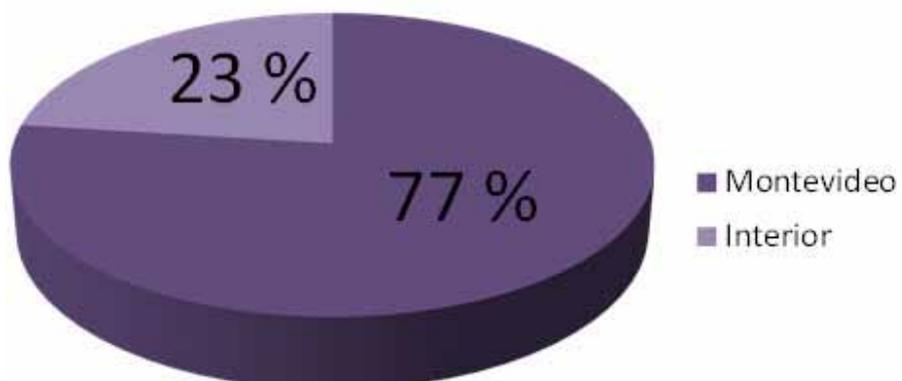
### CTI - DISTRIBUCION GEOGRAFICA



### CTI - TIPO DE COBERTURA

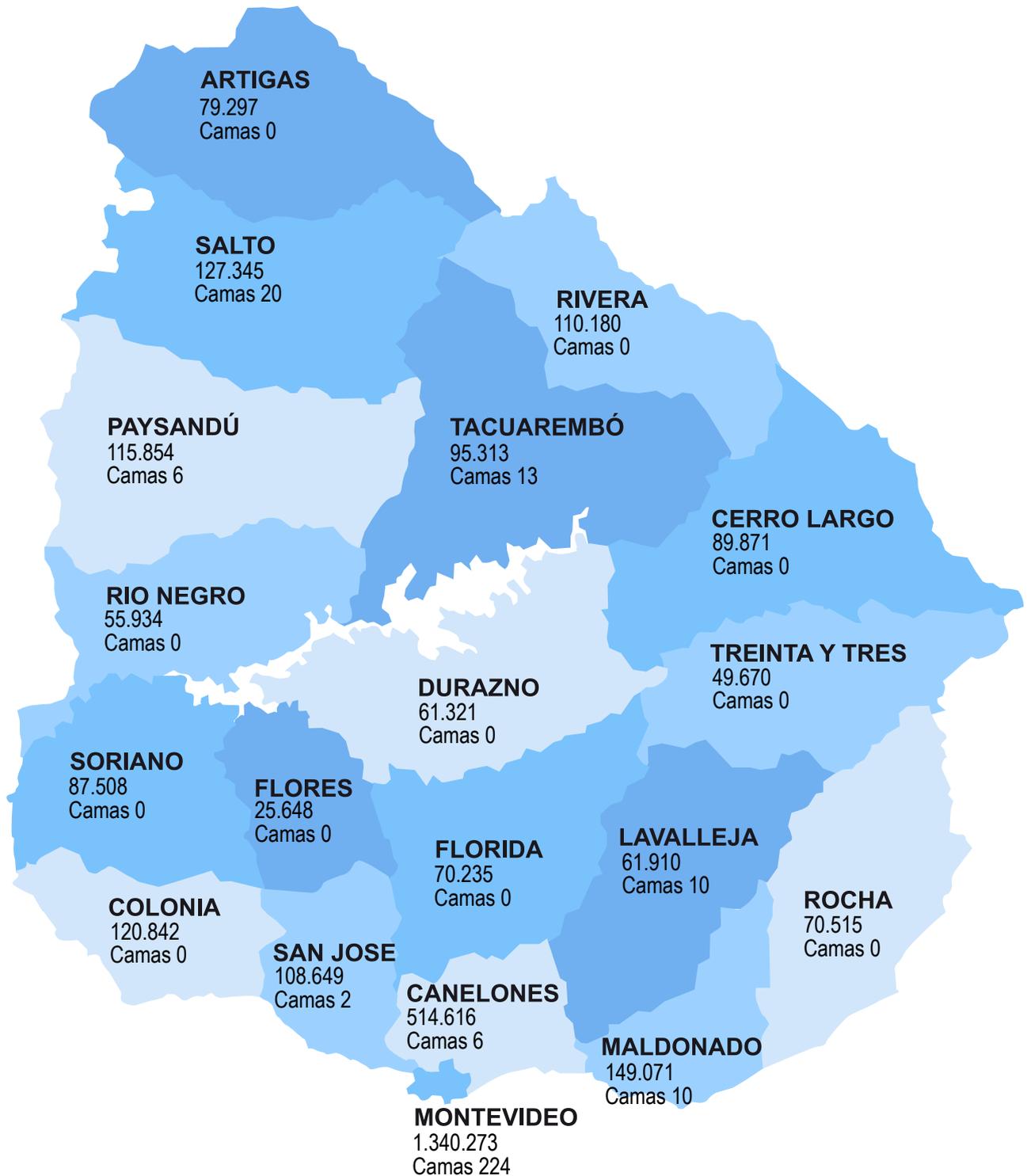


### DISTRIBUCION DE CAMAS





## CAMAS DE CTI EN URUGUAY



**POBLACION Y CAMAS DE CTI POR DEPARTAMENTO**

	POBLACION	PUBLICOS	PRIVADOS	TOTAL	INDICE
ARTIGAS	79.297			0	
SALTO	127.345	13	12	25	1.96
RIVERA	110.180			0	
TACUAREMBO	95.313	13	0	13	1.36
PAYSANDU	115.854	0	6	6	0.51
RIO NEGRO	55.934			0	
CERRO LARGO	89.871			0	
DURAZNO	61.321			0	
TREINTAY TRES	49.670			0	

	POBLACION	PUBLICOS	PRIVADOS	TOTAL	INDICE
SORIANO	87.508			?	
FLORES	25.648			0	
LAVALLEJA	61.910	10	0	10	1.61
FLORIDA	70.235			0	
COLONIA	120.842			0	
SAN JOSE	108.649	0	2	2	0.18
ROCHA	70.515			0	
CANELONES	514.616		6	6	0.11
MALDONADO	149.071		10	10	0.67



## POBLACION Y CAMAS DE CTI POR DEPARTAMENTO

	POBLACION	PUBLICOS	PRIVADOS	TOTAL	INDICE
INTERIOR	1.993.779	36	36	72	0.35
MONTEVIDEO	1.340.273	84	140	224	1.67
TODO EL PAIS	3.334.052	120	176	296	0.88

(Fuente de datos población : Instituto Nacional de Estadísticas. Censo Año 2008)

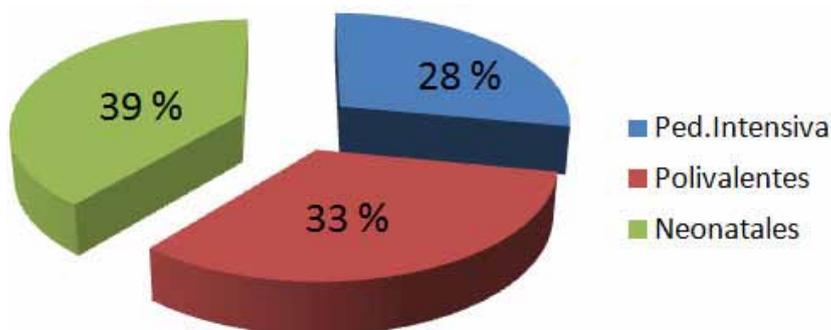
## TOTAL DE UNIDADES

	TOTALES	MONTEVIDEO	INTERIOR	PORCENTAJE MONTEVIDEO	PORCENTAJE INTERIOR	PUBLICAS	PRIVADAS
NUMERO DE UNIDADES	29	19	10	65.5 %	34.4 %	7 (24%)	22 (76 %)
ENVIAN DATOS	27	18	9				

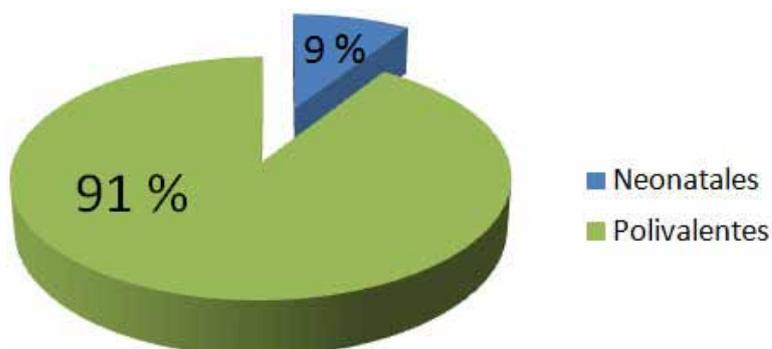
## CARACTERISTICAS

	MONTEVIDEO	INTERIOR
PEDIATRIA INTENSIVA	5	0
NEONATALES	7	1
POLIVALENTES	6	10

### CARACTERISTICAS UNIDADES EN MONTEVIDEO



### CARACTERISTICAS UNIDADES EN EL INTERIOR



	TOTALES	MONTEVIDEO	INTERIOR	PORCENTAJE MPNTEVIDEO	PORCENTAJE INTERIOR
PUBLICAS	7	4	3	57 %	43 %
PRIVADAS	22	15	7	68 %	32 %

### DISTRIBUCION DE CAMAS

	TOTALES	MONTEVIDEO	PORCENTAJE MONTEVIDEO	INTERIOR	PORCENTAJE INTERIOR
PUBLICAS	120 (40.5%)	84	37 %	36	50 %
PRIVADAS	176 (59.5%)	140	63 %	36	50 %
TOTALES	296	224	76 %	72	24 %



Las unidades tienen camas de intensivo y de intermedio que si bien en algunas están separadas, la tendencia es que la cama pueda funcionar en una u otra categoría según necesidad. Es por ese motivo que el total de camas de una u otra categoría puede no coincidir al sumarlas, con el número

total de camas. El total de camas de intensivo es de 172, correspondiendo 75 a Montevideo y 19 al interior. El total de camas de intermedio es de 177, correspondiendo 80 a Montevideo y 22 al interior.

## CAMAS INTENSIVO - INTERMEDIO

	TOTALES	MONTEVIDEO	PORCENTAJE MONTEVIDEO	INTERIOR	PORCENTAJE INTERIOR
CTI + CI	349	155	79 %	41	21 %
INTENSIVO	172	75	80 %	19	20 %
INTERMEDIO	177	80	78 %	22	22 %

## PORCENTAJES CAMAS

	PUBLICAS	PRIVADAS
CTI + CI	44.8 %	55.2 %
INTENSIVO	41.4 %	58.6 %
INTERMEDIO	48.1 %	51.9 %

Con respecto a la ocupación de camas en el mes censado (Junio), existió una ocupación similar de ambos sectores, del 55 % de las camas de intensivo y del 58% de las camas de intermedio. Con una ocupación global de casi el 56% de la totalidad de camas.

## OCUPACION DE CAMAS

	TOTALES	OCUPADAS	PORCENTAJES
CTI + CI	349	196	56 %
INTENSIVO	172	94	55 %
INTERMEDIO	177	102	58 %

## PACIENTES EN AVIM

**TOTAL DE PACIENTES 31%**  
**PACIENTES EN CTI 65%**

Los pacientes ventilados fueron un total de 31% de los pacientes internados y de estos el 65% estuvo en áreas de intensivo.

**Promedio Etario de los pediatras intensivistas y neonatólogos – Multiempleo :**

Como se observa en el cuadro inferior, el promedio etario de los pediatras intensivistas y neonatólogos es de 50 años y el promedio de lugares de trabajo es de 3.2 (siendo mayor para Montevideo que para el Interior).

**PROMEDIO ETARIO Y NUMERO DE LUGARES DE TRABAJO**

	MONTEVIDEO	INTERIOR	GLOBAL
EDAD	50	48	49.3
LUGARES DE TRABAJO	3.2	2.2	3.2

**TITULO HABILITANTE**

- **De los 27 CTI, solo 6 no tienen médicos sin título en su plantilla. Esto corresponde al 22 % del total de CTI**
- **El 78% de los CTI tiene médicos sin título en su plantilla (21 CTI)**
- **El promedio de médicos sin título en los 21 CTI, es de 18.7% por CTI**

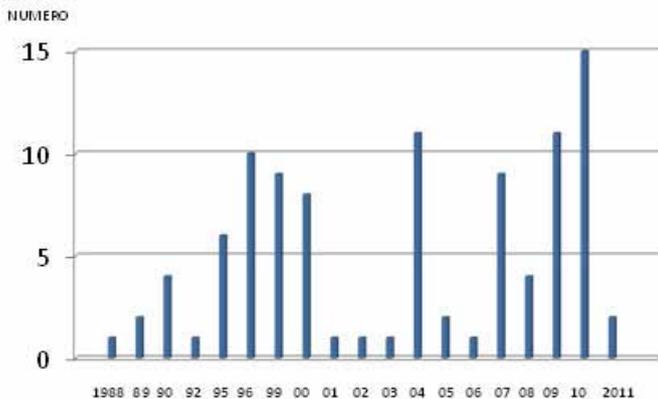
En relación al título habilitante para la especialidad, se destaca que solo en la quinta parte de los CTI censados, todos los médicos que trabajan tienen el título. En el resto de las Unidades trabajan médicos sin título de la especialidad. Y en cada una de aquellas que componen el 78% de las Unidades, el promedio de médicos que no tienen el título llega al 18.7% .

De esto se deduce que si bien es un objetivo que todos los colegas tengan el título habilitante, este proceso se tendrá que hacer gradualmente y los plazos que nos debemos poner deben ser posibles.

**VENTILADORES :**

Se censaron los respiradores de todas la Unidades, número total, marcas y modelos, antigüedad y realización de service. Se pesquisaron 215 respiradores, los cuales corresponden a 15 marcas y 24 modelos diferentes. El 36 % de los equipos tenían mas de 10 años. Predomina el número de ventiladores en el sector privado y en Montevideo sobre el interior. La relación entre respiradores y camas de intensivo fue de 0.76, con una variabilidad entre 0.28 y 1.53.

**PARQUE DE VENTILADORES**



**ANTIGUEDAD**

1988 – 1, 1989 – 2  
 1990 – 4, 1992 – 1, 1995 – 6, 1996 – 10, 1999 – 9  
 2000 – 8, 2001 – 1, 2002 – 1, 2003 – 1, 2004 – 11, 2005 – 2, 2006 – 1, 2007 – 9, 2008 – 4,  
 2009 – 11, 2010 – 15, 2011 – 2



## VENTILADORES

- **PUBLICOS: 78**
- **PRIVADOS: 137**
- **MONTEVIDEO: 148**
- **INTERIOR: 67**

## MARCAS VENTILADORES

Neumovent	Newport
Siemens	Bip bird
Sechrist	Alta frecuencia
Takaoka	Esprit
Hamilton	Aeonmed
Bear cup	Drager
Viasys	Infant start
Maquet	

## MODELOS

Sechrist IV 100 B	Servo 900	Alta frecuencia
Sechrist Millenium	Servo 300	Esprit
Infant start	Servo 390	Aeonmed shangrilá
Dragger	Elema	Baby log
Bear	Amadeus	Servo I
Takaoka	Galileo gold	Maquet
Graphnet	Raphael	Viasys Vela
Neumovent no Graphnet	Bip bird sterling	Newport

## VNI - DISPONIBILIDAD

- **Públicos: 5 de 7 tienen**
- **Privados: 13 de 20 tienen**
- **Montevideo: 11 de 17 tienen**
- **Interior: 8 de 10 tienen**

## CAPNOGRAFOS

- **9 CTI de 26 tienen (34.6 %)**
- **Montevideo: 5**
- **Interior: 4**
- **Públicos: 2**
- **Privados: 7**

Se detallan a continuación datos sobre otros equipamientos existentes en nuestras Unidades : Capnógrafos, Monitores, otros.

## MONITORES

- **Los 27 CTI tienen monitores**
- **De 1 canal: 15 unidades**
- **De 2 canales: 17 unidades**
- **Miden la PAI: 22 unidades**
- **Monitorizan la PIC: 15 unidades**
- **Relación monitores/cama: 1**
- **Variabilidad: de 0.14 a 2.5**

## OTROS

- **Doppler transcraneano en la unidad: 0**
- **Camilla de traslado: en 16 unidades**
- **Desfibrilador: en 22 unidades**
- **Oximetría: en todas**
- **Carro de reanimación: en todas**
- **Electrocardiógrafo: en 16 unidades**
- **Equipo para PA no invasiva: en todas**

## Informática en las Unidades:

Al analizar cuantas Unidades disponían de un programa informatizado de historias clínicas encontramos que 13 lo tienen, 19 unidades tienen técnico en informática y 21 unidades trabajan con una base de datos actualizada.

## INFORMATICA

- **Programa Informatizado de H.C: 13**
- **Técnico en Informática: 19**
- **Base de datos actualizada: 21**
- **Programa Utilizados**
- **PROYECAM - 1**
- **HIS - 1**
- **SIS - 1**
- **PEDIASIS - 4**
- **BF-CTI - 1**
- **INSTITUCIONAL – 5**

En aquellas Unidades que no cuentan con programas computarizados para sus H.C, las mismas se guardan en archivos Word o Excel. Llevándose en la mayoría de las Unidades (78 %) una base de datos actualizada.

El programa más utilizado es el Pediasis, el mismo se utiliza en 4 unidades de Montevideo. Hubo unidades que respondieron que usaban programas "institucionales", pero no especificaron características.

El número de computadoras varía desde 1 a 8 por unidad.

## UNIDADES QUE UTILIZAN PAUTAS MEDICAS :

En 21 unidades se utilizan pautas de diagnóstico y tratamiento, así como normas de procedimientos. El número de las mismas va de 8 a 60 pautas. No existen diferencias en cuanto al uso de pautas entre Montevideo e Interior.

## UNIDADES QUE TIENEN PAUTAS DE ENFERMERIA:

Todas las unidades poseen normas de enfermería.

## UNIDADES QUE UTILIZAN SCORES PRONOSTICOS:

La gran mayoría de las unidades (74 %) no utiliza scores al ingreso, ni scores pronósticos. En aquellas unidades que sí lo hacen, los utilizados son: PIM 2 (Pediatric Index Mortality), PRISM (Pediatric Risk of Mortality), CRIB2 (Clinical Risk Index for Babies Score), SNAP II (Score for Neonatal Acute Physiology) y SNAPPE II (SNAP-Perinatal Extension). Siendo el más utilizado el PIM2 y luego el SNAP II.

## COMUNICACIONES DEL COMITE DE INFECCIONES DE LA INSTITUCION:

Solo en 3 unidades se respondió que no existe comunicación con el Comité de Infecciones de la Institución a la que pertenecen.

## REALIZACION DE ATENEOS:

En 5 unidades (18.5%) no se realizan Ateneos.

En las restantes la frecuencia con que se realizan es:

2 por semana : 1 Unidad

Semanales : 3

Quincenal : 2

Mensual : 14

Cada 2 meses : 1

Cada 3 meses : 1

## LECTURA DE REVISTAS:

En 18 unidades (67%) no se realiza lectura de revistas.

En las que sí se realiza, la frecuencia es:

Semanal : 2

Quincenal : 1

Mensual : 6

## REUNIONES ENTRE ENFERMERIA Y MEDICOS :

En 6 unidades (22%) no se realizan periódicamente reuniones entre enfermería y el equipo médico.

## PREVENCION Y DIAGNOSTICO DEL BURN-OUT:

Solo en 7 unidades se contestó que se trabajaba con el tema Burn-Out. 5 de ellas trabajan en el tema, 2 solo haciendo prevención y 3 haciendo prevención y diagnóstico. Algunas cuentan para esto con algún integrante del equipo de salud mental adjunto a la unidad.

## RECURSOS HUMANOS:

Las unidades tienen diferentes estructuras y cuentan por lo tanto con diferencias en la conformación de sus staff.

Todas las unidades cuentan con uno o dos Jefes. En algunas existe un Jefe y otro que desempeña las funciones de subjefe.

17 unidades poseen cargo de Grado III - Coordinador y su número varía de 2 a 4.

Los médicos de guardia cumplen funciones de GIII o de GII.

En todas hay médicos GIII y solo en 4 hay GII. Hay 3 unidades que poseen residentes y 1 que posee becarios. El número de médicos es muy variable dado las diferencias de tamaño entre las unidades ( de 4 a 37 médicos).

## INFORME MEDICO:

En 14 unidades el informe médico es brindado por el Jefe de la Unidad (solo o en compañía de un médico o coordinador).

En 8 unidades (30%) el informe es solo brindado por el médico que está de guardia.



## **FORMACION DE RECURSOS**

### **HUMANOS:**

En 19 unidades (70%) existen programas de formación de recursos humanos.

En 10 de estas, los programas abarcan a enfermería y médicos.

En las 9 restantes son solo programas de formación para enfermería.

### **REMUNERACIONES (LAUDO, FEMI, OTROS):**

En 16 unidades se paga el laudo del SMU, mientras que en 3 se paga el laudo FEMI y en las 8 restantes se paga lo conveniado entre empleador y empleados.

### **DISPONIBILIDAD DE LICENCIADAS:**

Menos en una unidad, en todas existe por lo menos una licenciada en enfermería (nurse) en cada turno.

En 2 unidades no existe licenciada jefa de la unidad y en una no existe licenciada supervisora de la Institución.

### **TECNICOS DISPONIBLES PARA LA UNIDAD:**

Se preguntó la disponibilidad de técnicos de apoyo a la unidad, entendiéndose que aunque el técnico no perteneciera a la unidad, si era de la Institución se podía contar con él.

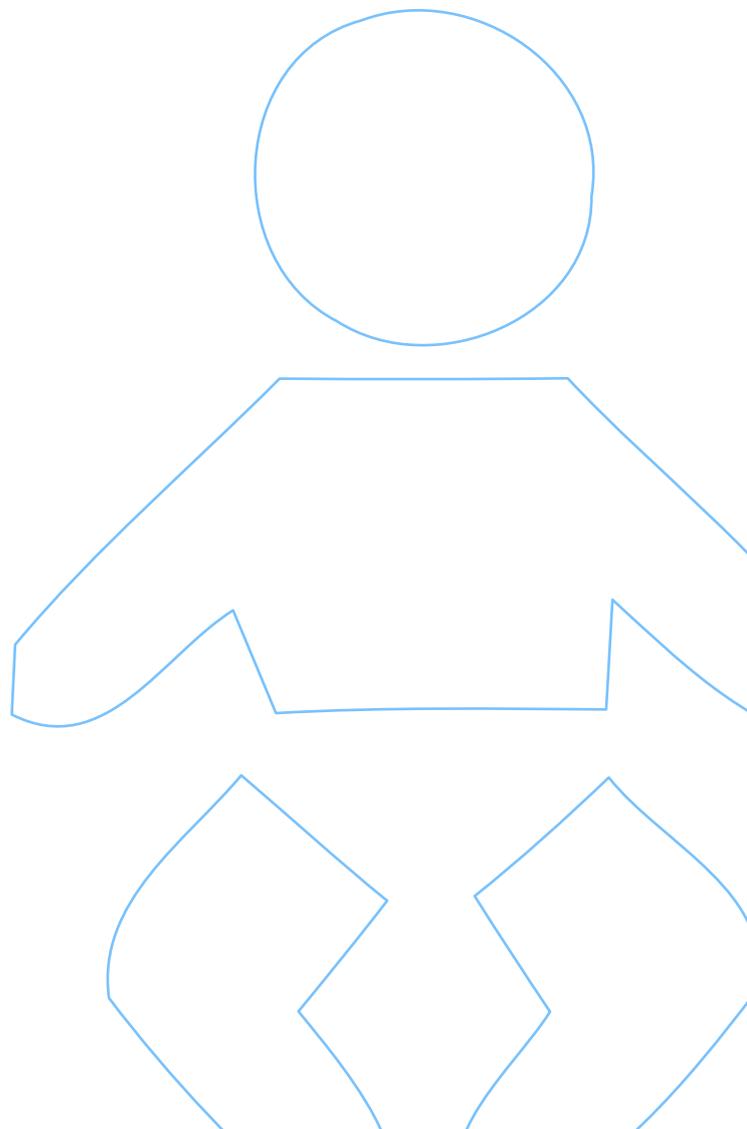
Neumocardiólogo : la mayoría no cuentan con este recurso (21 unidades no tienen : 78%).

Fisioterapeuta : solo en 6 unidades no hay (22%).

Nutricionista : en todas.

Psiquiatra de niños : en 10 unidades no hay (37%)

Fonoaudiólogo : en 11 no hay (41%)



## CONCLUSIONES:

1. Se brindan los datos del 1° Censo Nacional sobre la Pediatría Intensiva y Neonatal en el Uruguay. Se muestra y analiza por primera vez la información de muchos aspectos de nuestra actividad. El Censo se realizó a través de planilla electrónica enviada a los jefes de cada una de las Unidades existentes en el país. Tuvimos una amplia respuesta, respondiendo al Censo 27 de las 29 Unidades existentes al momento de su realización.
2. Número de camas: El criterio internacional establece que debe haber 1 cama de CTI por cada 10.000 habitantes. En Uruguay ese indicador es de 0.87. En Montevideo se supera: 1.67. En el Interior es francamente inferior : 0.33.
3. Distribución público – privado : 24 % de los CTI son públicos y 76% son privados. Los usuarios de ASSE tienen acceso al 39.5 % de las camas de CTI. Hay CTI públicos en el interior en : Salto y Tacuarembó.
4. Distribución geográfica : Hay 10 departamentos en donde no hay CTI ni público ni privado. Hay 5 departamentos: Paysandú, San José, Soriano, Canelones y Maldonado, que a pesar de tener CTI, tienen escasez de camas en relación con la cantidad de habitantes. Hay 4 CTI públicos en Montevideo.
5. Relación Intensivo – Intermedio: Las Unidades de CTI pueden ser Polivalentes o exclusivamente neonatales o pediátricas. Existen en Montevideo 5 unidades de pediatría intensiva exclusivas, 8 neonatales exclusivas y 6 polivalentes. En el interior hay 10 Unidades, 9 polivalentes y una exclusivamente neonatal.
6. Tasas de ocupación : para saber correctamente cual es la tasa de ocupación, habría que hacer un censo diario y a lo largo de todo el año. Lo que pudimos comprobar es que en un mes (junio) en el cuál comienza a verse el inicio de la mayor demanda de camas, la ocupación global fue del 56%, con porcentajes similares para Cuidados Intensivos e Intermedios.
7. Recursos tecnológicos : si bien el parque de respiradores se ha renovado en los últimos años, más de la tercera parte de ellos tienen más de 10 años de antigüedad. Es muy heterogéneo (15 marcas y 24 modelos) no existiendo un criterio de compra a nivel nacional. La relación respirador/cama de CTI, haciendo un promedio general, es inferior a 1 (0.76). Las 2/3 partes de las unidades realizan calibración de sus equipos. Se recabó también información sobre el resto del equipamiento de las unidades.
8. Recursos informáticos : si bien existen equipos de computación en todas las unidades y en muchas existen varios, la HC informatizada no se ha generalizado . Cuentan con diferentes programas informáticos, el 48% de la unidades.
9. Los Recursos Humanos : se recogieron muchos datos en relación a número de recursos, capacitación, relación médico/paciente y enfermería/paciente, modalidades de organización, responsables de brindar el informe médico diario, técnicos de apoyo a las unidades, etc. Futuros análisis permitirán sacar conclusiones para mejorar esquemas de trabajo y costos.
10. La Educación Médica como un ejercicio continuo se evaluó en base a la existencia de programas de formación de recursos humanos (70% de las unidades), realización de ateneos (81%) y/o lectura de revistas (33%), utilización de pautas de diagnóstico, tratamiento y procedimientos (78%).
11. Se utilizan scores pronósticos en el 74% de las unidades, se trabaja en diagnóstico y prevención del Burn-Out solo en el 26%, se mantiene fluida comunicación con el Comité de Infecciones de la Institución en el 89% de las unidades encuestadas.
12. Este constituye, como ya dijimos, el primer informe de nuestra realidad en pediatría intensiva y neonatal. Sin dudas deberá ser complementado por un nuevo Censo que adecúe la información a una realidad dinámica, que ya se ha modificado mucho un año después de recogidos estos datos.
13. Quizás en base a esta información se podrían en un futuro elaborar criterios de control de calidad de nuestras unidades. Esto permitiría calificarlas y clasificarlas con el objetivo de lograr que se cumplan niveles imprescindibles de calidad en la atención
14. Este 1° Censo realizado por la SUNPI fue un desafío importante para empezar a conocer la realidad de la Pediatría Intensiva y Neonatal, como paso ineludible para intentar lograr un mejor modelo asistencial.

**SUNPI – JUNIO 2011**



## LISTADO DE LAS 27 UNIDADES CENSADAS:

AMECOM  
UCEP-San José  
UNN del Círculo Católico del Uruguay  
CAMDEL  
UNN de Casa de Galicia  
CTI Pediátrico de Casa de Galicia  
CTI pediátrico del Hospital de Salto  
COMECA  
COMEPA  
CRAME- Sanatorio Mautone  
CTI neonatal del CASMU  
CUDAM  
CTI neonatal de la Asociación Española  
CTI pediátrico de la Asociación Española

UNN del Hospital de Salto  
UCIP de Mutualista GREMCA  
CTI Pediátrico del Hospital de las Fuerzas Armadas  
UNN del Hospital Británico  
CTI del Hospital Evangélico  
UCIN – CHPR  
Hospital Policial  
Hospital de Tacuarembó  
MUCAM  
CTI de RN del CHPR  
Sanatorio Americano  
UPE – SMI-Impasa  
UCINSA – Salto

No respondieron a la encuesta las unidades del CTI neonatal del Hospital de Clínicas y la UCEP de CAMS (Mercedes - Soriano). Por lo que el número de unidades de CTI neonatal y/o pediátrico en el país al momento del Censo era de 29 unidades.

No existen en el momento de darse a conocer los datos del Censo, las siguientes unidades :  
UCIP de GREMCA (se cerró)  
CTI del Hospital Policial (se cerró en el 2011)

En el año 2012 se volvió a abrir el CTI del Hospital Policial pero con características diferentes a las que presentaba cuando fue censado. También tiene otras características el CTI de Minas (Camdel) dado que ya no tiene vínculo con ASSE.

Finalmente queremos aclarar que hay mas información disponible en nuestras hojas de registro de datos .

**Con mucho gusto brindaremos toda la información necesaria a quienes tengan interés en acceder a ella.**

