

MAPA DE LOS RADIOLOGOS DE CHILE

Drs. María Loreto Vergara del R⁽¹⁾, Eduardo Osses Z^(1,2).

1. Unidad de Imaginología Hospital San Juan de Dios La Serena. Chile

2. Universidad Católica del Norte. Chile.

Abstract: Considering the existing registry at the Chilean Radiology Society and the apparent perception of the existence of numerous radiologists in practice, there isn't a complete registry in our country about the physicians working as radiologists, with or without certification.

This review shows the distribution of most of the radiologists throughout the country and the ratio respect to the population and geographic surface in each region.

Key Words: Chilean Radiology Society, Map of Radiologists in Chile, Radiologists in Chile.

Resumen: Considerando los registros existentes en la Sociedad Chilena de Radiología (SOCHRADI) y la aparente percepción de la existencia de numerosos radiólogos en práctica, no existe un completo y acabado registro de los médicos cirujanos que se desempeñan, certificados o no, como especialistas en Imaginología en nuestro país.

La presente revisión presenta la distribución de la mayoría de los radiólogos afiliados y no afiliados a SOCHRADI a lo largo de nuestro país y la relación porcentual respecto de la población y la superficie territorial existente en cada región.

Palabras Clave: Mapa de Radiólogos en Chile, Radiólogos en Chile, Sociedad Chilena de Radiología.

Introducción

La SOCHRADI realizó un Taller de Planificación Estratégica en mayo del año 2006, con el objeto de hacer un diagnóstico de la situación de la especialidad en el país y planificar las directrices de esta organización para los próximos años. Durante esta actividad, surgió la necesidad de conocer la real situación del ejercicio de la especialidad a lo largo del territorio nacional, para lo cual diseñamos la investigación que motiva esta publicación. Nuestro objetivo fue describir la realidad nacional

respecto del número y distribución de los médicos radiólogos en el país, su grado de afiliación a la Sociedad Chilena de Radiología y la relación entre el número de habitantes, superficie y número de radiólogos en cada región.

Materiales y métodos

Dada la inexistencia de una ley de especialidades, se definió arbitrariamente como "médicos radiólogos" a todos los médicos cirujanos que trabajan como radiólogos en nuestro país, tanto en el área privada como pública.

Se trabajó con 4 fuentes de información:

- Registros de socios de SOCHRADI.
- Socios: Se enviaron 310 correos electrónicos solicitando información a los socios de la lista precedente.
- Antecedentes aportados por Dr. Eduardo Bravo (Ministerio de Salud), información recogida durante el año 2005.
- Información de FONASA. Registro de todos los médicos inscritos en radiología en lista de prestadores año 2006⁽¹⁾.

Se cruzaron los datos obtenidos por las diferentes vías, eliminando repeticiones y se excluyeron de las estadísticas los socios de SOCHRADI que trabajaban en el extranjero durante el período estudiado.

- Los datos poblacionales se obtuvieron del Censo 2002 (INE)⁽²⁾. Se calculó la población probable para el año 2006 en el país y en cada región, utilizando el ritmo promedio anual de crecimiento, obtenido en este último censo (1,2 por cada 100 habitantes por año).

Resultados

Según la información recopilada, existen 464 radiólogos trabajando en nuestro país (año 2006), de éstos 310 están afiliados a SOCHRADI (66,8%) y 154 no lo están (43,2%) (Tabla I, Gráfico 1).

Las regiones II, IV, XI y la región metropolitana (RM) tienen un porcentaje de afiliación claramente sobre el promedio (75%; 85,7%; 100%; 74,5%) y la VI es la región que posee el porcentaje más bajo de afiliación (37,5%).

El mayor número de radiólogos no afiliados se

Vergara L. Mapa de los Radiólogos de Chile. Rev Chil Radiol 2007; 13: 70-74.

Correspondencia: Dra. Loreto Vergara del R. loretovdr@gmail.com

Tabla I. Distribución de Radiólogos por Regiones y afiliación a SOCHRADI				
Región	Nº de Socios	Nº de No Socios	Nº Total de Radiólogos	% de Radiólogos Socios
I	6	3	9	66,6%
II	9	3	12	75,0%
III	3	2	5	60,0%
IV	12	2	14	85,7%
V	20	15	35	57,0%
VI	6	10	16	37,5%
VII	8	5	13	61,5%
VIII	28	17	45	62,2%
IX	13	10	23	56,5%
X	12	15	27	44,4%
XI	2	0	2	100,0%
XII	2	2	4	50,0%
RM	184	63	247	74,5%
Residencia Desconocida	5	7	12	
Total	310	154	464	66,80%

Gráfico I.



encuentra en la RM (63), seguido por las regiones VIII (17), V y X (15), VI y IX (10).

Si se relaciona el número de radiólogos con la superficie y con la población de cada región, se observa que la distribución de éstos es muy asimétrica.

En promedio, en todo el país hay 2,92 radiólogos por cada 100.000 habitantes o un radiólogo por cada 34.170 habitantes y por cada 697 km² de superficie. Tablas II y III, Gráfico 2.

La RM posee no sólo el mayor número de radiólogos del país (247) sino que también la mayor proporción de radiólogos por habitantes (3,88 radiólogos por cada 100.000 habitantes o un radiólogo por cada 25.738 habitantes) y por superficie (un radiólogo por 62 km²).

La XI región posee el menor número de radiólogos del país (2), seguida por la XII (4) y la III región (5).

La VII región posee la menor proporción de radiólogos por habitantes (1,36 radiólogos por cada 100.000 habitantes o 73.267 habitantes por radiólogo) y la XI región posee la menor densidad de radiólogos con un radiólogo por cada 54.247 km².

La distribución de radiólogos por regiones y su porcentaje de afiliación a SOCHRADI se grafica mejor en las figuras 1 a la 14.

Es necesario consignar que existen 12 radiólogos de los que se desconoce la región en que trabajan.

Discusión

Dada la falta de registros oficiales nacionales como fuente de información fidedigna, aceptamos que en nuestra búsqueda puede existir una subvaloración del número de radiólogos en nuestro país.

En la literatura revisada no existen estudios que concluyan cuál es la relación óptima entre el número de radiólogos y la población, ya que este hecho dependerá de múltiples factores como: jornada laboral, productividad, distribución por género y edad de los radiólogos, tipo de población, distribución de la población, tecnología disponible etc.⁽³⁻⁶⁾.

El número de radiólogos por 100.000 habitantes es un dato muy simple, que no da cuenta de las variables ya nombradas pero resulta fácil de calcular y, a pesar de sus limitaciones, nos permite una comparación global con otros países y estándares internacionales.

No encontramos en la literatura información sobre países latinoamericanos.

Comparados con la realidad española, australiana y canadiense^(3,4) que poseen índices de 6,6 - 6,3 y 5,9 radiólogos por 100.000 habitantes y existiendo una recomendación de 7,7 radiólogos por 100.000 habitantes^(3,4), nuestra situación general como país es muy deficiente, no logrando ni siquiera en la RM un índice cercano a lo descrito.

Existe además una gran asimetría en la distribución de los médicos radiólogos, tanto si se relaciona

MISCELANEOS

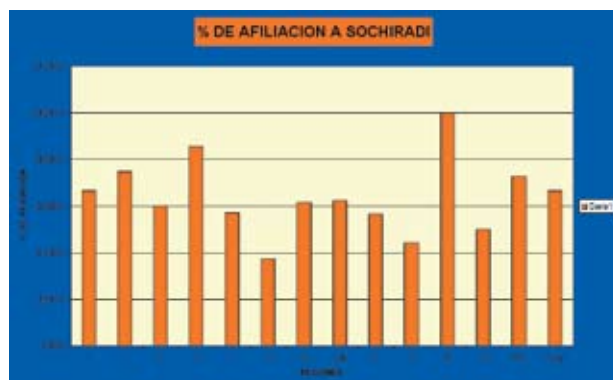
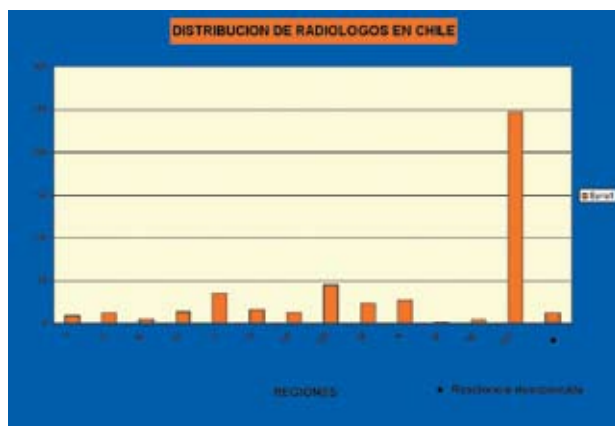
Tabla II. Relación entre Nº de Radiólogos y Población en Regiones de Chile

Región	Población	Nº de Radiólogos	Nº de Radiólogos x 100.000 hab.	Nº de habitantes por Radiólogo
I	449.540	9	2,00	49.948,88
II	518.125	12	2,31	43.177,08
III	266.766	5	1,87	53.353,20
IV	632.689	14	2,21	45.192,07
V	1.615.106	35	2,16	46.145,88
VI	818.777	16	1,95	51.173,56
VII	952.477	13	1,36	73.267,46
VIII	1.952.538	45	2,30	43.389,73
IX	912.030	23	2,52	39.653,47
X	1.125.580	27	2,39	41.688,14
XI	95.963	2	2,08	47.981,50
XII	158.197	4	2,52	39.549,25
RM	6.357.401	247	3,88	25.738,46
Desconocida		12		
Total	15.855.189	464	2,92	34.170,66

Tabla III. Relación entre Nº de Radiólogos y Superficie en cada región de Chile

Región	Superficie Km²	Nº de Radiólogos	Nº de Radiólogos por Km²
I	59.099	9	6.567
II	126.049	12	10.504
III	75.176	5	15.035
IV	40.599	14	2.900
V	16.396	35	468
VI	16.387	16	1.024
VII	30.296	13	2.330
VIII	37.062	45	824
IX	31.842	23	1.384
X	67.013	27	2.482
XI	108.494	2	54.247
XII	132.297	4	33.074
RM	15.403	247	62
Residencia Desconocida		12	
Total	323.207	464	697

MISCELANEOS



con la superficie como con el número de habitantes de cada región, existiendo un mayor número y concentración de profesionales en la RM, disminuyendo hacia los extremos.

Un porcentaje importante de los médicos radiólogos están afiliados a SOCHRADI (66.8%).

En este estudio no es posible determinar si los médicos no afiliados son susceptibles de afiliarse (potenciales socios), ya que no se dispone del


mecanismo por el cual se pueden acreditar como especialistas. Se entregó a SOCHRADI el listado de médicos no socios, la mayor parte de los cuales posee algún dato para contactarlos (lugar de trabajo, teléfono, correo electrónico).

Esperamos que a partir de este recuento inicial de médicos especialistas en radiología se estimule, por una parte la realización de un estudio más acabado de nuestra realidad y por otra, la incorporación de nuevos socios de manera que podamos cumplir la meta de tener "una Sociedad para todos y con todos en el año 2010".

Agradecimientos


Agradecemos a la Sra. Carmen Garrido, Secretaria de la Sociedad Chilena de Radiología, por su apoyo sin el cual no podríamos haber concluido

III Región de Atacama




- Superficie: **75.176Km²**
- Población: **266.766 hab.**
- N° de Radiólogos: **5**
- % de afiliación a SOCHRADI: **60%**
- N° de habitantes por radiólogo: **53.353 hab.**
- N° de km² por radiólogo: **15.035 km²**

IV Región de Coquimbo




- Superficie: **40.599 Km²**
- Población: **632.689 hab**
- N° de radiólogos: **14**
- % de afiliación: **85,7%**
- N° de habitantes por radiólogo: **45.192,07**
- N° de km² por radiólogo: **1.024 km²**

V Región de Valparaíso




- Superficie: **16.396 Km²**
- Población: **1.615.106 hab**
- N° de radiólogos: **35**
- % de afiliación SOCHRADI: **57%**
- N° de habitantes por radiólogo: **46.145,88 hab.**
- N° de km² por radiólogo: **468 km²**

VI Región del libertador General Bernardo O'Higgins.




- Superficie: **16.387 Km²** - Población: **818.777 hab.**
- N° radiólogos: **16**
- % afiliación SOCHRADI: **37,5 %**
- N° de habitantes por radiólogo: **51.173,56 hab.**
- N° de km² por radiólogo: **1.024 km²**



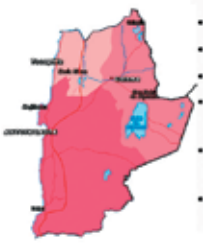
- **15.855.189 hab.**
- N° Médicos que trabajan como radiólogos: **464**
- N° Socios: **312 (2 en el extranjero)**
- N° no socios: **154.**
- % de afiliación SOCHRADI: **66,8%**
- N° de habitantes por radiólogo: **34.170 habitantes.**
- N° de km² por radiólogo: **697 km²**

I Región de Tarapacá



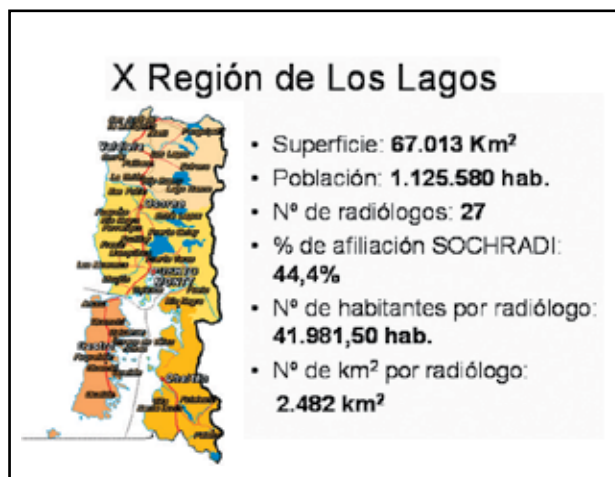
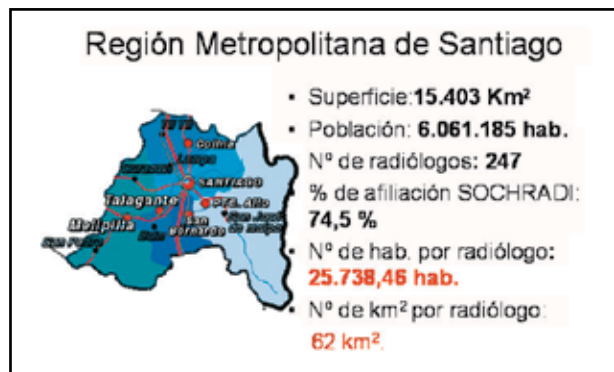
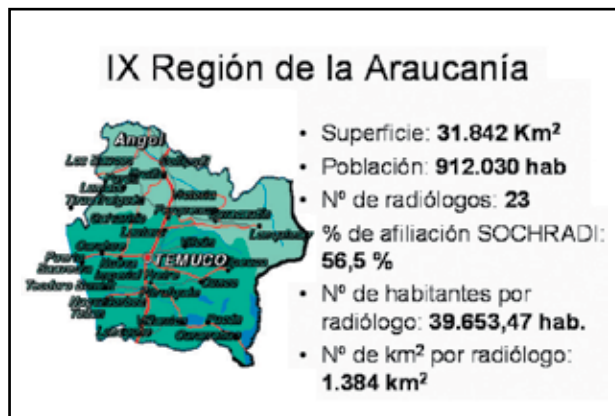
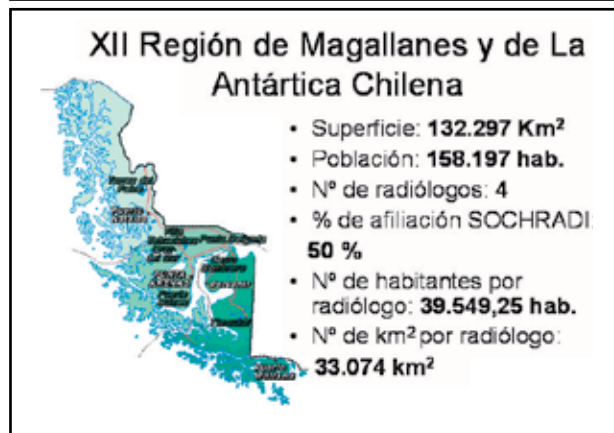
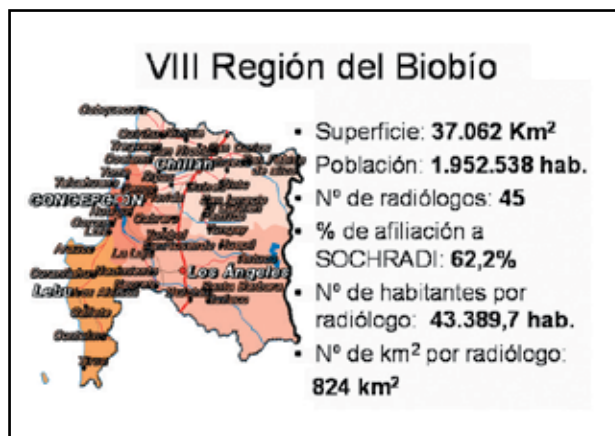
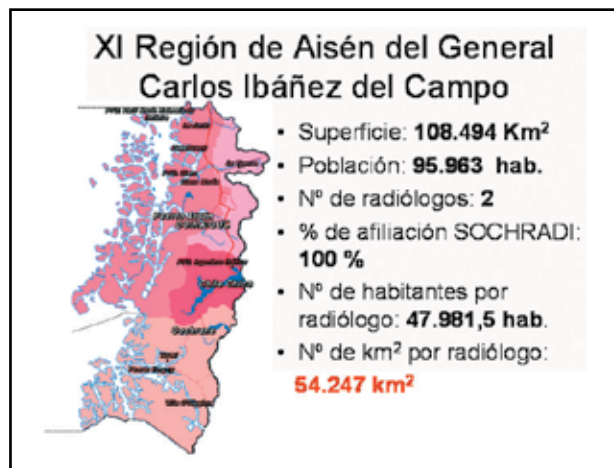
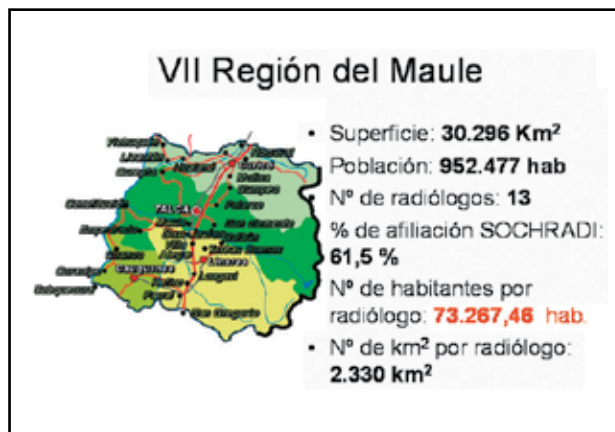
- Superficie **59.099 Km²**
- Población: **449.540 hab.**
- N° radiólogos: **9**
- % afiliación a SOCHRADI: **66,6%**
- N° de habitantes por radiólogo: **49.948,88**
- N° de Km² por radiólogo: **6.577 Km²**

II Región de Antofagasta



- Superficie: **126.049 Km²**
- Población: **518.125 hab.**
- N° de radiólogos: **12**
- % de afiliación SOCHRADI: **75%**
- N° de habitantes por radiólogo: **43.177 hab.**
- N° de Km² por radiólogo: **10.504 Km²**

MISCELANEOS



nuestro trabajo.

Bibliografía

1. Resultados Censo año 2002. [en línea] Documento electrónico disponible en: <http://www.ine.cl/cd2002/index.php>
2. Listado de prestadores <http://www.fonasa.cl>
3. Jones DN. Australian radiology workforce report. Australasian Radiology 2002; 46(4): 231-248.
4. González B, Barber P. Oferta y necesidad de médicos especialistas en España (2006-2003). [en línea]: documento electrónico disponible en Internet. <http://www.msc.es/>
5. Lewis RS, Bhargavan M, Sunshine JH, Women Radiologist in the United States; results from the American College of radiology. 2003 survey. Radiology 2007; 242(3): 802-10.
6. Conoley PM. Productivity of radiologist in 1997: estimates based on analysis of resource-based relative value units. AJR 2000; 175(3): 591.