

VOLUMEN 3

NÚMERO 2

ISSN 0718-9958

DICIEMBRE 2007

# REVISTA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL SUR



**UNIVERSIDAD  
DE LA FRONTERA**  
Facultad de Medicina



# REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

---

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

ISSN 0718-9958

[www.remsufro.cl](http://www.remsufro.cl)

[www.acemufro.cl](http://www.acemufro.cl)



**UNIVERSIDAD  
DE LA FRONTERA**

# REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

Volumen 3, Número 2. Diciembre de 2007

## **Comité Editorial**

### **Editor**

Gonzalo Alejandro Lagos Marifil

### **Editor Asociado**

Raúl Enrique Riquelme Mendoza

Víctor Mauricio Neira Vidal

### **Editor Asesor**

Dr. Carlos Alberto Vallejos Vallejos

### **Editor Emérito**

Dr. José Antonio Inzunza Navarro

### **Director de Finanzas**

Víctor Mauricio Neira Vidal

Directores de Difusión

Andrés Ignacio Troncose Trujillo

Esteban Fabián Espinoza García

## **Directiva ACEM 2007 - 2008**

### **Presidente**

Paula Andrea Troncose Trujillo

### **Secretario General**

Javier Ignacio Jaramillo Medina

### **Secretario de Finanzas**

Víctor Mauricio Neira Vidal

### **Relacionadora Pública**

Karen Iris Mascareño Ulloa

### **Delegados Nacionales**

Carolina Aleida Vivallo Bos

Miguel Ángel Feijoó Palacios

### **Webmaster**

Andrés Ignacio Troncoso Trujillo

## **Información de Contacto**

Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

contacto@remsufro.cl

www.remsufro.cl

## **Comité Editor Asesor**

Dr. Carlos Alberto Vallejos Vallejos

Obstetricia y Ginecología

Dr. Eduardo Hebel Weiss

Pediatría, Gastroenterología infantil

Dr. Fernando Lanás Zanetti

Cardiología

Dr. Abelardo Silva Van Eckardstein

Cirugía Cardiovascular y Torácica

Dr. Wilfried Diener Ojeda

Obstetricia y Ginecología

Dr. Osear Jiménez Leighton

Neurología

Dra. María Angélica García Barsotti

Cardiología

Dr. Eddy Ríos Castellano

Gastroenterología

Dr. Sergio Puebla Molina

Pediatría

Dr. Benjamin Stockins Fernández

Cardiología

Dra. Roxana Gayoso Neira

Endocrinología

Dr. Christian Pincetti Jofré

Cardiología

Dra. María Isabel Toledo Gutiérrez

Pediatría, Cardiología infantil

Dr. Patricio Valdes García

Ginecología y Obstetricia

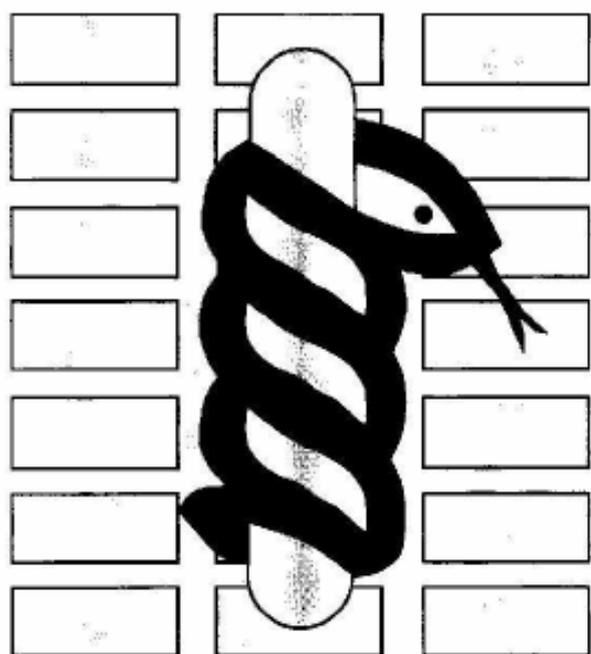
© 2007 Revista de Estudiantes de Medicina del Sur

Esta es una publicación oficial de la Academia Científica de Estudiantes de Medicina  
Universidad de La Frontera, Temuco.

# ÍNDICE

## Artículos Originales:

- Análisis descriptivo de los niveles de presión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular en una muestra de la población de Temuco, en campaña de salud comunitaria realizada por la Cruz Roja Chilena, Agosto 2006.** 15  
*Pablo Sandoval Mandujano, Edgardo Navarrete Fonseca, Jessica Sandoval Cuitifio, Luis Jara Leonelli, María Olhagaray Idro, Angela Castillo Martínez.*
- Manejo del glaucoma agudo en pacientes tratados en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco durante el periodo 2003-2004.** 26  
*Andrés Nicolás Novoa, Felipe Reyes Cartes, Marjorith Alvarado Vallejos, Carolina Abarzúa Cantero, Sergio Echeverría Concha.*
- Paradigmas de la investigación en salud.** 32  
*Patricio Valdés García.*
- Resultados angiográficos inmediatos y complicaciones del programa de angioplastias del hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena (HHHA) de Temuco.** 35  
*Fernando Cid Cisternas, Marjorith Alvarado Vallejos, Carolina Abarzúa Cantero, Benjamín Stockins Fernández.*
- Estado Nutricional al Alta, de Recién Nacidos con Peso de Nacimiento < a 1500 gramos** 43  
*Camila Fernández, Mauricio Bemardin, Felipe Fernández, Dra. Jessie Niklitschek, Prof. Luis Bustos.*
- Evaluación del conocimiento de los factores de riesgo y de las medidas de prevención de cáncer cervicouterino en mujeres estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de la Frontera.** 47  
*Frank Quezada Solís, Pablo Santana Buchholz, Gonzalo Lagos Marifil, Raúl Riquelme Mendoza, Miguel Ángel Pantoja.*



1950



# Sociedad Médica de Cautín

- Revista Médica del Sur
- Jornadas Científicas Anuales
- Auspicios y/o patrocinios en cursos, congresos y jornadas
- Puntajes Curriculares
- Convenio Sociedad Médica de Santiago y Revista Médica de Chile
- Reunión anual de socios

[www.sociedadmedicadecautin.cl](http://www.sociedadmedicadecautin.cl)

smcautin@ufro.cl  
Manuel Montt 174 2º piso Of. 201  
Fono 737381 Temuco

# ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS NIVELES DE PRESIÓN ARTERIAL Y OTROS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN DE TEMUCO, EN CAMPAÑA DE SALUD COMUNITARIA REALIZADA POR LA CRUZ ROJA CHILENA, AGOSTO 2006.

Pablo Andrés Sandoval Mandujano<sup>(1)</sup>, Edgardo Alexis Navarrete Fonseca<sup>(1)</sup>, Jessica Sandoval Cuitiño<sup>(1)</sup>, Luis Alberto Jara Leonelli<sup>(1)</sup>, María Paz Olhagaray Idro<sup>(2)</sup>, Ángela Susana Castillo Martínez<sup>(2)</sup>.

**Descriptive analysis of blood pressure levels and other cardiovascular risk factors in Temuco population sample, in a community health campaign done by Chilean Red Cross, august 2006**

**Introduction:** The High Blood Pressure plays a fundamental role in cardiovascular events. It is therefore important to promote healthy lifestyles and regular monitoring of blood pressure. The health team of Red Cross along with medical students conducted a campaign of Community Health. **Objective:** To analyze values of blood pressure and other cardiovascular risk factors present in a sample of the population of Temuco, obtained through a survey and measurement of blood pressure by Red Cross volunteers. **Material and Methods:** The health team along with a doctor, moved to a center for visits. Established an area that met the optimal conditions for measuring blood pressure. The people answered a survey and proceeded to the measurement. For those with hypertensive levels were suggested approaching his office, stressing that HBP is pathology GES to be assured their care, diagnosis and treatment. **Results:** 679 people participated, 57% female and 43% men. 71% had over 41 years. 58% belonged to FONASA. 34% said to be hypertensive and 79% of them are controlled. 24% said smoking, DM 6.8% and 24% have high cholesterol. 47% were unaware possess 1 or more risk factors. Blood levels to classify as "JNC 7 report" 55% were normal and 45% high. **Conclusions:** The adults and older adults had more interest in knowing their blood pressure. About half belonged to FONASA ensuring their access to the GES. One-third responded to be hypertensive. Nearly half unaware possess 1 or more risk factors and the same number had elevated blood pressure. In this context, education is an effective tool for early detection of these diseases. **Key words:** Hypertension, cardiovascular risk factors, descriptive study.

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte<sup>1</sup> y la tercera causa de invalidez en nuestro país<sup>2</sup>. Según estudios extranjeros, 1 de cada 2 hombres y 1 de cada 3 mujeres desarrollará una ECV a lo largo de su vida<sup>3</sup>.

Sabemos que la mayoría de estas enfermedades son crónicas, con una historia natural influida por los estilos de vida<sup>4</sup> y existe creciente evidencia de que pueden prevenirse a través de cambios en los hábitos y tratamiento farmacológico<sup>5</sup>.

La importancia de la Hipertensión Arterial (HTA), definida como valores de presión arterial persistentemente elevados, iguales o superiores a 140/90 mmHg, es un problema de salud pública que radica en su rol causal de morbilidad cardiovascular. Esta enfermedad constituye una de las patologías más comunes en el quehacer médico, estimándose que afecta a una fracción importante de la población adulta<sup>6</sup>.

Afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y cerca de un billón en todo el mundo y es el diagnóstico primario más frecuente en América<sup>7</sup>. Se estima una prevalencia nacional aproximada de un 20%, ajustada a partir del año 2005, considerando el envejecimiento de la población expresado como aumento de la expectativa de vida en 10 años y el aumento de prevalencia de la obesidad, cifra concordada con expertos nacionales en hipertensión<sup>8</sup>. En la Encuesta Nacional de Salud 2003 (ENS)<sup>9</sup> se encontró una prevalencia de 33%. La tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva en Chile fue de 16,9/100.000 habitantes, alcanzando anticipadamente la proyección al 2010. La HTA representa el 9,4% de las consultas en el nivel primario de atención<sup>8</sup> y aproximadamente un 40-50%<sup>7,8</sup> de la población hipertensa desconoce su condición, por lo tanto no se controla.

La relevancia de la HTA radica en que es uno de los cuatro factores de riesgo mayores modificables para las ECV, junto a las dislipidemias, el tabaquismo y la diabetes mellitus (DM), que está asociada altamente a HTA. Es la enfermedad de mayor importancia para la enfermedad coronaria y también para la enfermedad cerebrovascular. Aumenta el riesgo relativo de presentar accidente vascular encefálico (AVE) (10 veces), cardiopatía coronaria

(1) Interno, Carrera de Medicina, Universidad de La Frontera.

(2) Médico en Etapa de Destinación y Formación Hospital de Curacautín.

significativa (5 veces), insuficiencia cardiaca congestiva (2,4 veces), insuficiencia renal crónica (1,7 veces)<sup>8</sup>, entre otras.

La relación existente entre presión arterial y riesgo de eventos de ECV es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. Para individuos de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en presión arterial sistólica ó 10 mmHg en presión arterial diastólica dobla el riesgo de ECV<sup>7</sup>.

En los ensayos clínicos, la terapia antihipertensiva se ha asociado con reducciones en incidencias de Infarto de miocardio de un 20-25 % e insuficiencia cardiaca en más de un 50%. Se estima que en pacientes con HTA en estadio 1 (PAS 140-159 mmHg y/o PAD 90-99mmHg) y factores de riesgo adicionales se evitará una muerte por cada 11 pacientes tratados<sup>8</sup>.

A nivel mundial, la HTA es conocida como el "asesino silencioso" por no presentar síntomas precoces visibles de su gravedad. Por esto es importante la consulta a un profesional de la salud y un análisis médico detallado (clínico y de laboratorio) para detectarla precozmente, iniciar un tratamiento adecuado y evitar sus complicaciones a largo plazo. Desde el año 2005 esta incluida dentro de las Garantías Explícitas de Salud (GES), lo que ha mejorado la cobertura y acceso, que aun se puede mejorar. Esta preocupante realidad, llevaron a la necesidad de algunas instituciones, entre ellas la Cruz Roja, a hacer un llamado a la prevención y educación al respecto. La mejor forma de detectarla y prevenir sus daños es tomándose periódicamente la presión arterial, siendo éste el objetivo de las campañas de Salud Comunitaria de la Cruz Roja.

En el presente trabajo, mostramos la experiencia de un grupo de voluntarios del área salud, estudiantes de medicina junto a un médico general, que participaron de una campaña de medición de presión arterial y de educación de factores de riesgo cardiovascular.

## OBJETIVO

Analizar los valores de presión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular presentes en una muestra de la población de Temuco, obtenidos mediante una encuesta y medición de la presión arterial realizada por voluntarios de la Cruz Roja en campaña de Salud Comunitaria, agosto 2006.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio Descriptivo. La Cruz Roja en su Programa de Salud Comunitaria junto a otras instituciones de salud (Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, Sociedad Chilena de HTA, Fundación Chilena de HTA), realiza desde hace algunos años una campaña de evaluación de presión arterial y una encuesta sobre factores de riesgo cardiovascular, con el objetivo de pesquisar pacientes con presión arterial alterada y de realizar

educación en salud sobre este tema. Un equipo de voluntarios del área de Salud, estudiantes de Medicina de la Universidad de La Frontera, de variados niveles, junto a un médico general, se trasladó a un centro comercial de alta afluencia de público en la ciudad de Temuco, los días 29 y 30 de agosto de 2006. Se estableció un área estratégica dentro del centro comercial que cumpliera las condiciones para realizar la toma de presión arterial bajo técnica estandarizada<sup>9</sup>. Los voluntarios recorrieron este centro, y las afueras de éste, invitando a todas las personas a ser parte de esta evaluación aplicando distintas técnicas comunicacionales como afiches, pendones y trípticos, entre otros, para incentivar la participación. La evaluación se realizó en forma gratuita a toda persona que lo solicitase. Las personas que aceptaron la invitación mantuvieron reposo sentadas durante al menos 10 minutos para luego acceder a contestar una encuesta ANEXO 1 que fue completada por un estudiante de medicina. El formato de la encuesta mencionada, contempla una serie de items que pasaremos a describir a continuación: edad (<20, 21-30,31-40;41-50;51-60 y >60 años); previsión de salud: no, si (FONASA, Isapre, otros); antecedentes familiares de HTA: si, no, no sabe; en relación a patología hipertensiva: ¿Es Ud. hipertenso?, ¿Está en tratamiento?, ¿Toma sus medicamentos?; en relación a otros factores de riesgo cardiovascular: ¿Fuma?, ¿Diabetes?, ¿Colesterol alto?; y finalmente, después de esta entrevista se procedía a medir la presión arterial

Aquel paciente que presentó presión arterial alterada (sobre 140/90 mmHg), sin este antecedente conocido previamente, se le indicó continuar reposo sentado durante otros 5-10 minutos, para volver a realizar la medición. Si nuevamente este valor resultaba alterado, se le derivaba al médico que acompañaba la campaña, con la finalidad de realizar educación más específica sobre riesgos cardiovasculares y recibir orientación médica, sugiriéndole concurrir a su consultorio o a la filial de Cruz Roja más cercana a su domicilio para control seriado de presión arterial y pesquisa de otros factores de riesgo cardiovascular, para establecer o descartar el diagnóstico de HTA. Aquel paciente hipertenso conocido, que resultó con presión arterial alterada también se le indicó continuar en reposo por 5-10 minutos para una nueva medición. Si esta resultaba alterada se realizó educación por parte de los estudiantes de medicina participantes de la campaña, haciendo hincapié en el seguimiento de las indicaciones dietéticas y farmacológicas. Se sugirió control periódico con su médico para optimizar el tratamiento antihipertensivo. Además, a todos las personas que participaron voluntariamente de esta campaña se les realizó una pequeña charla educativa y personalizada sobre factores de riesgo cardiovascular y la importancia de éstos sobre muchas de las patologías prevalentes de la vida moderna.

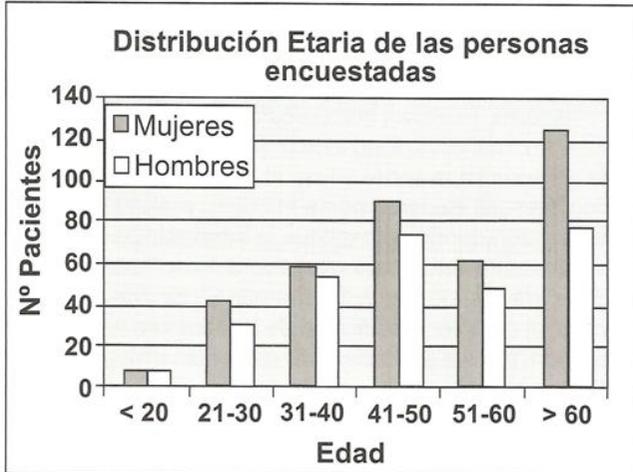
## RESULTADOS

En esta campaña de la Cruz Roja, participaron un total de 679 personas, que voluntariamente decidieron evaluarse.

De ellas 387 fueron mujeres (57%) y 292 fueron hombres (43%).

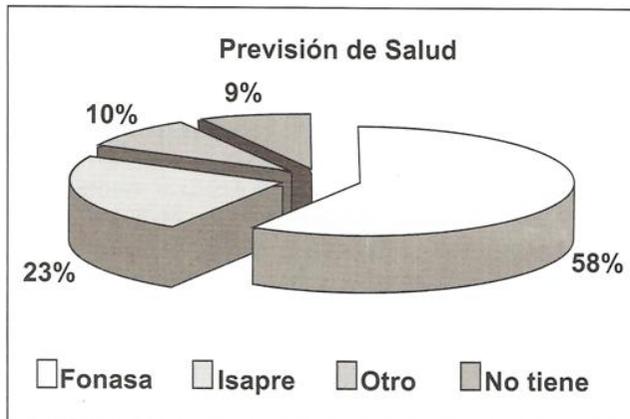
Según rango etario el 33% del total de mujeres y 27% del total de hombres encuestados fue "mayores de 60 años". En suma, los mayores de 41 años corresponden al 71 % de las personas encuestadas.

Gráfico 1.



Al consultar por la previsión de salud un 58% reconocía pertenecer al Fondo Nacional de Salud (FONASA), un 23% pertenecía a Isapre, un 10% pertenecía a otros sistemas de previsión y un 9% respondió no tener previsión de salud.

Gráfico 2.



Ante la pregunta: ¿es usted hipertenso? Los resultados fueron los siguientes: un 43% respondió NO (293 personas), 34% dijo SI (232 personas) y 23% dijo NO SABER (157 pacientes). De las personas que respondieron SI tener conocimiento sobre sus niveles tensionales altos, un 79% se encontraba bajo algún tratamiento y de ellos un 95% tomaba sus medicamentos según las indicaciones médicas.

En relación a otros factores de riesgo cardiovascular, un 24% reconoció que SI fumaba y un

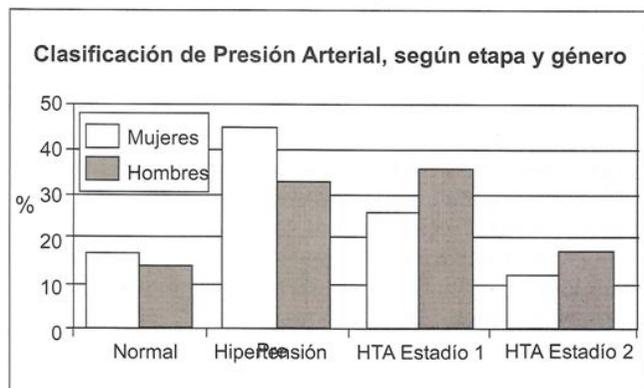
76% dijo NO hacerlo. En relación a la pregunta ¿Ud. es diabético?, un 6.8% afirmó serlo, un 78.6% contestó que NO y un 14.6% lo desconocía. Sobre el conocimiento de tener niveles de colesterol elevado, un 24% respondió que SI, un 41% que NO y un 35% contestó NO SABER. Al clasificar las respuestas sobre factores de riesgo cardiovascular modificables consultados en la encuesta, el resultado fue el siguiente.(Tabla 1)

Tabla 1. Cantidad de factores de riesgo cardiovascular modificables en población encuestada. N=679 pacientes

| Nº de Factores de Riesgo Modificables(FR)* | Nº Pacientes | %  |
|--|--------------|----|
| Sin FR                                     | 103          | 15 |
| 1 FR                                       | 141          | 21 |
| 2 FR                                       | 89           | 13 |
| 3 FR                                       | 27           | 4  |
| 4 FR                                       | 1            | 0  |
| Desconocen 1 o más FR                      | 318          | 47 |

Sobre la clasificación de las cifras tensionales encontradas en estas personas, se utilizó la clasificación referida en "The JNC 7 Report" <sup>7</sup> y la técnica de medición utilizada fue la explicada previamente. Los niveles tensionales se clasificaron en 4 grupos (Clasificación de Presión Arterial: Normal (N), Pre-Hipertensión (Pre-HTA), Etapa 1 (Et-1) y Etapa 2 (Et-2)) para cada género. La clasificación fue hecha sólo por los niveles tensionales en el momento de la encuesta, incluyendo aquellos bajo tratamiento antihipertensivo (compensados y no compensados). Al analizar los resultados obtenidos, se encontraron los siguientes resultados (Gráfico 3): en los hombres, un 14% fueron clasificados como N, un 33% Pre-HTA, un 36% Et-1 y un 17% en Et-2 de nivel hipertensivo, por lo que el 53% de los hombres se encontraban en niveles de presión arterial patológico. En las mujeres, un 17% fueron N, un 45% en Pre-HTA, un 26% en Et-1 y finalmente un 12% en Et-2. Dentro de éste último grupo, sólo un 38% se encontraba dentro de niveles hipertensivos. Contando ambos géneros, un 55% estaba dentro de valores normales (N y Pre-HTA) y un 45% dentro de valores patológicos (Et-1 y Et-2).

Gráfico 3.



## DISCUSIÓN

Es sabido que durante las últimas décadas se han producido profundas transformaciones demográficas y sanitarias, logrando reducir la mortalidad materna e infantil, la desnutrición y las enfermedades infecciosas. Sin embargo, estos logros traen aparejados nuevos desafíos como el envejecimiento y las enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de ellas destaca la Hipertensión Arterial.

La importancia de la Hipertensión Arterial (HTA), definida como valores de presión arterial persistentemente elevados, iguales o superiores a 140/90 mmHg, es un problema de salud pública que radica en su rol causal de morbimortalidad cardiovascular, siendo uno de los 4 factores mayores de riesgo cardiovascular modificables, junto a las dislipidemias, la diabetes y el tabaquismo<sup>8</sup>. Esta enfermedad constituye una de las patologías más comunes en el quehacer médico, estimándose que afecta una fracción importante de la población adulta.

Afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y cerca de un billón en todo el mundo y es el diagnóstico primario más frecuente en América<sup>7</sup>. Se estima una prevalencia nacional aproximada de un 20%, ajustada a partir del año 2005, considerando el envejecimiento de la población expresado como aumento de la expectativa de vida en 10 años y el aumento de prevalencia de la obesidad, cifra concordada con expertos nacionales en hipertensión<sup>8</sup>. El porcentaje de personas que se reconocen hipertensas (34%) en este trabajo, es similar a los valores encontrados como prevalencia en la Encuesta Nacional de Salud 2003 (ENS) en el cual se encontró una frecuencia de personas con presión arterial alta de 33.7%<sup>9</sup>. Además, los resultados de este trabajo también se condicen con los de esta encuesta, en relación al mayor porcentaje de hombres hipertensos como también la proporción de mujeres encontradas con valores hipertensivos. Del total que se encontraba bajo algún tratamiento casi todos seguían las indicaciones de los profesionales, hecho fundamental para obtener éxito en el tratamiento antihipertensivo y prevenir otras enfermedades mediante el control periódico. La HTA representa el 9.4% de las consultas en el nivel primario de atención y aproximadamente un 50% de la población hipertensa desconoce su condición<sup>7</sup>, por lo tanto no se controla. En nuestro trabajo, un 23% de los encuestados desconocía sus niveles tensionales. La carencia de síntomas como cefalea, epistaxis, mareos, acúfenos, etc., hace suponer en los pacientes la ausencia de enfermedad, evitando que las personas supuestamente sanas realicen controles de salud preventivos o se sometan a registros espontáneos de la presión arterial. El mismo factor también influye sobre la falta de interés que demuestran los pacientes hipertensos para someterse a tratamiento e incide sobre la baja adhesividad para permanecer en terapias permanentes<sup>10</sup>. Se sabe que muchos de los pacientes hipertensos no son conocidos y que muchos de los hipertensos no siguen

adecuadamente su tratamiento médico indicado porque no perciben ninguno de los síntomas mencionados. Según resultados de la ENS 2003 aproximadamente un 44% de los hipertensos reconoce estar en tratamiento farmacológico y dentro de toda la población hipertensa conocida sólo un 22% presenta una hipertensión controlada (normotenso)<sup>9</sup>. De nuestros encuestados, un 95% de los que se declararon hipertensos se mantenían bajo algún tratamiento, ya sea farmacológico o no farmacológico.

Al consultar por otros factores de riesgo cardiovasculares (antecedente personal de HTA, tabaquismo, DM y "colesterol elevado") un tercio de los encuestados presentó 1 ó 2 factores, mientras que cerca de la mitad desconocía poseer 1 o más ellos. Esto indica que el conocimiento que cada persona tiene sobre su salud es, por decir lo menos, básico. Resulta evidentemente fructífero realizar acciones en educación donde se explique la interrelación de todas las variables involucradas en los eventos cardiovasculares, finalidad perseguida en esta campaña, por dos razones: primero, el carácter modificable de los factores analizados y segundo, por ser entidades que presentan sintomatología tardía.

Este trabajo deja manifiesto la importancia que tiene esta patología en el grupo poblacional de más alto riesgo (adultos y adultos mayores) donde deben estar enfocadas las campañas de detección y tratamiento de la HTA. Es relevante recalcar que la educación sobre factores de riesgo cardiovascular se entregó también a grupos etarios más jóvenes, donde se puso énfasis en la prevención, tanto de la patología hipertensiva como mantener hábitos de vida saludables.

## Resumen

**Introducción:** La HTA juega un rol fundamental en los eventos cardiovasculares. Por ello es importante promover estilos de vida saludables y control periódico de la presión arterial. El equipo de salud de Cruz Roja junto a estudiantes de medicina realizó una campaña de Salud Comunitaria. **Objetivo:** Analizar valores de presión arterial y otros factores de riesgo cardiovascular presentes en una muestra de la población de Temuco, obtenidos mediante una encuesta y medición de la presión arterial realizada por voluntarios de la Cruz Roja. **Material y Método:** El equipo de salud junto a un médico, se trasladaron a un centro de afluencia de público. Se estableció un área que cumpliera con las condiciones óptimas para la toma de presión arterial. Las personas contestaron una encuesta y se procedió a la medición. A aquellas con niveles hipertensivos se les sugirió acercarse a su consultorio, recalcando que la HTA es patología GES estando asegurada su atención, diagnóstico y tratamiento. **Resultados:** Participaron 679 personas, 57% mujeres y 43% hombres. El 71% tenía sobre 41 años. El 58% pertenecía a FONASA. Un 34% dijo ser hipertenso y de ellos 79% se controlaba. Un 24% declaró fumar, 6.8% DM y 24% tener colesterol

elevado. 47% desconocían poseer 1 o más factores de riesgo. Al clasificar los niveles tensionales según "JNC 7 Report" un 55% resultó normal y un 45% elevada.

**Conclusiones:** Los adultos y adultos mayores tuvieron más interés por conocer su presión arterial. Aproximadamente la mitad pertenecía a FONASA asegurando su acceso a las GES. Un tercio respondió ser hipertenso. Cerca de la mitad desconocía poseer 1 o más factores de riesgo y la misma cantidad poseía elevada su presión arterial. En este contexto, la educación es una herramienta eficaz para la detección precoz de estas patologías. **Palabras Claves:** Hipertensión arterial, factores de riesgo cardiovascular, estudio descriptivo.

#### REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadísticas. *Anuario de Demografía*. INE
2. María Lira, y cols. *Prevención cardiovascular y actitud de cambio frente a los factores de riesgo*: Un análisis crítico del estado actual

3. Lloyd Jones DM, Larson MG, Beiser A, Levy D. Lifetime risk of developing coronary heart disease. *Lancet* 1999;353:8992.
4. Thomas A. Pearson, et Al. AHA Guidelines for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Stroke: 2002 Update. *Circulation* 2002; 106: 308-391
5. Berríos X. y cols. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas, 1986-1987. *Rev. Méd. Chile* 1990; 118: 597-604
6. Boletín Escuela de Medicina U.C., Pontificia Universidad Católica de Chile vol. 31 n°1 2006
7. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT, Roccella EJ, and the National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *The JNC 7 Report. JAMA* 2003;289:2560-2572
8. MINSAL. *Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15 años y más*. 1ra Ed. Ministerio de Salud de Chile, Santiago, 2006. <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/E>
9. MINSAL. I Encuesta Nacional de Salud 2003. Ministerio de Salud de Chile, Santiago, 2004.
10. Fasce E, Flores M, Fasce F. Prevalencia de síntomas habitualmente asociados a la hipertensión arterial en población normotensa e hipertenso. *Rev. méd. Chile* 2002, 130:160-66.

# MANEJO DEL GLAUCOMA AGUDO EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL DR. HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA DE TEMUCO DURANTE EL PERIODO 2003-2004

Andrés Nicolás Novoa<sup>(1)</sup>, Felipe Reyes Cartes<sup>(1)</sup>, Marjorith Alvarado Vallejos<sup>(1)</sup>, Carolina Abarzúa Cantero<sup>(1)</sup>, Dr. Sergio Echeverría Concha<sup>(2-3)</sup>.

**AIM:** To describe the treatment of patients with diagnosed of acute glaucoma in Hernan Henriquez Aravena Hospital in the period 2003 - 2004.

**Methods:** Retrospective and descriptive study, including patients with diagnosed of acute glaucoma in the Hernán Henríquez Aravena Hospital of Temuco, during 2003-2004. We obtained data from medical records.

**Results:** There were 67 patients with diagnosed of acute glaucoma during the periods of study. Women had the higher frequency with 60%. The age average was 65 years old. Only 6,94% of the patients had gonioscopy description at the time of the diagnostic and just a 20,8% of patients with consigned gonioscopy had description of the camara anterior where the most common finding was corneal edema. The average of intraocular pressure at the time of the diagnosis was similar in both eyes (47mmhg) and in the medical controls after the treatment was 22 mmhg without meaningful differences. The most used treatment was the association between betabloqueadores, Acetazolamina, manitol, and pilocarpina.

**Conclusions:** Even though the methods of diagnosis are well known as well as the adequate treatment of the acute glaucoma, the treatment was not applied in most of patients or, at least, there were no medical records at the moment of the diagnosis. This means there is a urgent need of a protocol to follow to diagnose and treat acute glaucoma.

**Key Words:** Acute glaucoma, Treatment

de la población mayor de 40 años padecen de esta patología, por lo que existirían unos 5800 casos por cada millón de habitantes en la actualidad. Considerando estos antecedentes y asociado al incremento de la población senil en nuestro medio, es de esperar que en un futuro cercano estemos frente a un problema de salud pública, por lo que es imperativa una intervención precoz y certera. El Glaucoma Agudo (GA) por cierre angular se inicia por aposición excesiva entre el iris y el cristalino que impide el flujo de humor acuoso de la cámara posterior a la anterior con el desarrollo de bloqueo pupilar relativo, desencadenando una serie de eventos que conducen finalmente a la elevación brusca de la presión intraocular (PIO). La PIO se ejerce sobre todas las paredes del globo ocular, incluyendo el nervio óptico (disco óptico) y los vasos que lo nutren. El aumento de la PIO a >21 mmHg interfiere con la perfusión del nervio óptico, causando daño irreversible a los pocos días.

Un ataque agudo de glaucoma de ángulo cerrado conlleva un alto riesgo de pérdida de visión si no se instaura tratamiento oportuno, por lo que se trata de una patología que no da tiempo para manejo equívoco.

El tratamiento inicial tiene como objetivo disminuir rápidamente al presión intraocular (2 a 7 horas) con medidas farmacológicas como: hiperosmóticos sistémicos (manitol), mióticos (pilocarpina, betabloqueadores, inhibidores de la anhidrasa carbónica), alfa agonistas, corticoides tópicos, entre otros.

La historia natural de esta enfermedad en el paciente no tratado es el desarrollo de ceguera dolorosa e irreversible que puede llegar a comprometer el ojo contralateral si no se tratan las condiciones predisponentes. Por consiguiente, un episodio de Glaucoma de ángulo cerrado, constituye una urgencia oftalmológica que requiere a su vez un manejo estandarizado, reglado y oportuno para evitar su más temida consecuencia: la ceguera.

A pesar de la importancia y consecuencias de esta patología existe poca información con respecto al tratamiento en nuestro medio, por lo que el objetivo de nuestro estudio es describir el manejo de pacientes diagnosticados de Glaucoma Agudo en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena (HHHA) de Temuco durante los años 2003-2004.

## INTRODUCCIÓN

El Glaucoma constituye una de las principales causas de ceguera en el mundo. En nuestro país se estima que 2%

(1) *Internos Carrera de Medicina, Universidad de La Frontera.*

(2) *Académico, Departamento de Especialidades Médicas, Universidad de La Frontera.*

(3) *Unidad de Oftalmología, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.*

**MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio de corte transversal sobre la totalidad de fichas de pacientes atendidos en el HHA, centro de referencia de la novena región, con diagnóstico de GA entre enero de 2003 y diciembre de 2004. Para cada paciente se elaboró un registro independiente para cada evento de GA considerándose: datos antropométricos y antecedentes clínicos, tales como: sexo, edad, ojo afectado, características de la cámara anterior al momento del diagnóstico, presión intraocular (PIO) al diagnóstico y en controles posteriores, gonioscopia al diagnóstico; tratamiento farmacológico iniciado por oftalmólogo, pudiendo ser: acetazolamida (ACZ), betabloqueadores, manitol, prostaglandinas, prednisona, atropina, alfa agonista. Los resultados obtenidos se expresan como frecuencias y porcentajes en el caso de las variables discontinuas y como promedios en el caso de las variables continuas. Los datos fueron analizados con el programa Microsoft Excel® y Stata 7.0®.

**RESULTADOS**

Fueron diagnosticados 67 pacientes con GA durante período estudiado. La frecuencia fue superior en mujeres (60%). La frecuencia fue superior en el ojo izquierdo.

**Tabla 1.** Distribución del Glaucoma según ojo.

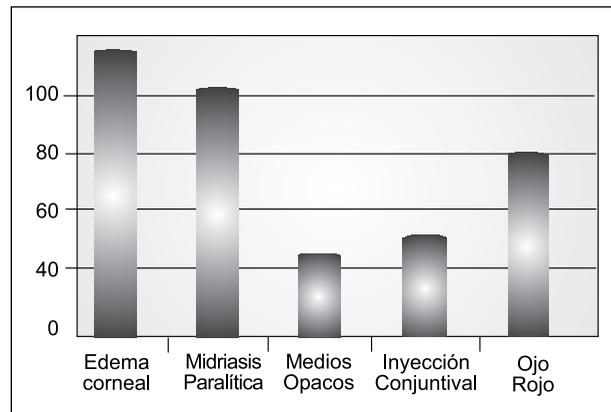
| Ojo       | Frecuencia | %      |
|-----------|------------|--------|
| Izquierdo | 37         | 55,22  |
| Derecho   | 30         | 44,78  |
| Total     | 67         | 100,00 |

El promedio de edad en hombres fue inferior que en mujeres, 63.21 y 67.02 respectivamente, con un rango entre 21 y 87 años.

Sólo en el 6.94% se consignó la gonioscopia al momento del diagnóstico de GA, y de estas sólo en un 20,8% se describió la cámara anterior.

Los hallazgos más frecuentes en cámara anterior: edema corneal y midriasis paralítica.

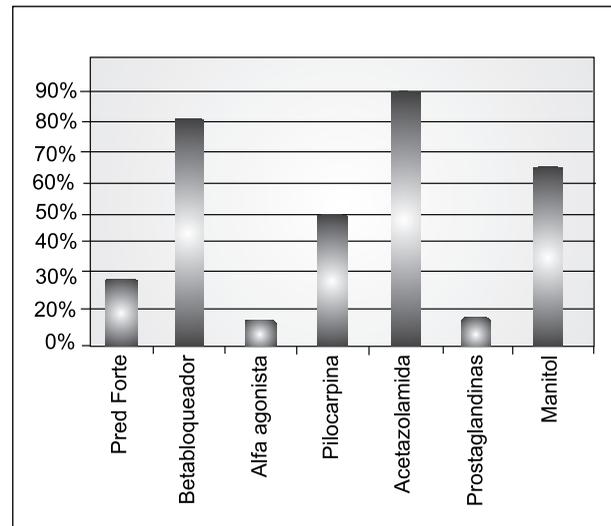
**Gráfico 1.** Distribución porcentual de alteraciones en cámara anterior evidenciadas a la gonioscopia.



No hubo diferencias significativas de la PIO al momento del diagnóstico al comparar GA de ojo derecho (47.27 mmHg) e izquierdo (47.81 mmHg), con un promedio de 47.54 mmHg. El rango de PIO varió entre 33 y 81,7 mmHg.

En el manejo farmacológico iniciado por especialista destaca: ACZ en un 82%, betabloqueadores en un 73,1%, manitol en un 58,2% y colirio pilocarpina en un 41,7%, constituyendo la asociación más utilizada.

**Gráfico 2.** Distribución porcentual de fármacos prescritos en el tratamiento inicial.



El último control el promedio de PIO descrito en la ficha clínica fue de 22 mmHg, con un rango entre 5,9 y 35,8 mmHg.

**Tabla 2.** Promedio PIO al diagnóstico y en el último control según ojo afectado.

| Ojo           | PIO al diagnóstico (mmHg) | PIO último control (mmHg) |
|---------------|---------------------------|---------------------------|
| Izquierdo     | 47.81                     | 21,47                     |
| Derecho       | 47.27                     | 24,45                     |
| Total general | 47.54                     | 22,91                     |

## DISCUSIÓN

Se observó mayor frecuencia en mujeres (60%) concordante con datos de casuística nacional e internacional.

La edad promedio de presentación de los síntomas fue de 65 años, siendo algo superior en mujeres respecto a los hombres (67/63), concordando con la literatura al enmarcar esta patología en el grupo de la tercera edad. Al analizar los exámenes realizados al momento del diagnóstico nos encontramos con pocos datos y confusos, ya sea porque no se realizaron o no se describieron. Cabe destacar que sólo un 6,94% de las gonioscopias fueron consignadas en la ficha clínica, y de estos sólo en un 20,8% se describió la cámara anterior.

En cuanto a la medición de PIO con tonómetro, y considerando que el diagnóstico se hace con PIO superiores a 21 mmHg, los resultados en nuestro estudio corresponden a un promedio de presión al momento del diagnóstico similar en ambos ojos (47mmHg) sin diferencias significativas, con un rango entre 33 y 81,7 mmHg. Mientras que la presión en controles posteriores, una vez tratados, va en un rango de 5,9 y 35,8 mmHg. con un promedio de 22 mmHg. Siendo la asociación de betabloqueadores, Acetazolamida, manitol y pilocarpina la más usada. Los resultados en general pueden estar sesgados, ya que el número de pacientes que se obtuvo en nuestra muestra no es representativo de la población, por lo que no pueden extrapolarse resultados

Llama la atención que aún cuando se conocen los métodos diagnósticos y manejo adecuado del GA, estos no se lleven a cabo en la mayoría de los pacientes o al menos no sean descritos en las fichas al momento del diagnóstico. Al evidenciar la necesidad de contar con un protocolo al momento del diagnóstico de GA que permita consignar en un mismo registro el tratamiento y los controles posteriores, elaboramos un protocolo estándar (Anexo 1.) que esperamos sea de utilidad en la evaluación continua de los pacientes diagnosticados de GA en el Servicio de Oftalmología del HHA.

Esperamos nuestro estudio motive nuevas investigaciones acerca de esta patología, a fin de estandarizar el manejo óptimo del GA.

**Anexo 1.** Protocolo Estándar para evaluación continua de los pacientes diagnosticados de GA.

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Datos Personales</b>  |                          |
| Fecha ___/___/___  |                          |
| Nombre: _____  |                          |
| Edad: _____ Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>                |                          |
| N° de Ficha: _____   |                          |
| Antecedentes mórbidos: _____   |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| <b>Examen Clínico</b>  |                          |
| Días de Evolución: _____   |                          |
| Agudeza visual: OI: _____ OD: _____  |                          |
| Presión (mm Hg), OI: _____ OD: _____   |                          |
| Tratamiento Previo:  |                          |
| No <input type="checkbox"/>  |                          |
| Si <input type="checkbox"/> Describir: _____   |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| <b>Cámara Anterior:</b>  |                          |
| Ojo rojo   | <input type="checkbox"/> |
| Edema corneal  | <input type="checkbox"/> |
| Midriasis paralítica   | <input type="checkbox"/> |
| Otros:   | _____                    |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| <b>Gonioscopia:</b> No <input type="checkbox"/>  |                          |
| Si <input type="checkbox"/>  |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| <b>Tratamiento :</b>   |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| <b>Tratamiento Quirúrgico:</b> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| _____  |                          |
| Firma Médico _____   |                          |

**RESUMEN**

**Objetivo:** Describir el manejo de pacientes con glaucoma agudo (GA) diagnosticados en el Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco durante los años 2003-2004.

**Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal sobre la totalidad de fichas de pacientes con diagnóstico de GA del el Hospital Hernán Henríquez Aravena de Temuco, durante el período comprendido desde enero de 2003 a diciembre de 2004.

**Resultados:** 67 pacientes fueron diagnosticados con glaucoma agudo, 60% de sexo femenino, promedio de edad general de 65 años. Sólo 6,94% de los pacientes tenía descrita gonioscopia al momento del diagnóstico y sólo un 20,8% de los pacientes con gonioscopia consignada tenían descrita la cámara anterior. En esta última el hallazgo más frecuente fue edema corneal. En cuanto al promedio de presión intraocular (PIO) al momento del diagnóstico, no se encontraron diferencias significativas entre GA de ojo derecho o izquierdo. Promedio de PIO al momento del diagnóstico fue de 47mmHg y en control post tratamiento fue de 22mmHg. El tratamiento farmacológico más prescrito fue la asociación de betabloqueadores, Acetazolamida, manitol, y pilocarpina .

**Conclusiones:** Aún cuando se conocen los métodos diagnósticos y manejo adecuado del GA, éste no se llevó a cabo en la mayoría de los pacientes o al menos no fue descrito en las fichas al momento del diagnóstico. Se evidencia la necesidad de contar con un protocolo de manejo de esta patología.

**REFERENCIAS**

1. American Academy of Ophthalmology. Primary Open-Angle Glaucoma Suspect, Preferred Practice Pattern. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2000.
2. Protocolo de Glaucoma Agudo. M. Castany M. González Sastre J. Catalá Hospital Universitari Sagrat Cor Institut Català de Retina Barcelona: Annals d'Oftalmologia 2005;13(2):104-111.
3. Lim L, Aung T, Husain R, et al. Acute primary angle closure. Ophthalmology 2004;111:1470-7.
4. Garcia Gonzalez, Francisco, Seden Cruz, Ibis, Novoa Sanchez, Ester et al. Evolución del glaucoma primario de ángulo estrecho postiridotomía periférica con nd: yag láser. rev cubana oftalmol, jul.-dic. 2006, vol.19, no.2, p.0-0. issn 0864-2176
5. Moreno Perez, Lourdes y Herrera Ramos, Felipe. Medicamentos contraindicados en el glaucoma. *Rev Cubana Med Gen Integr*, mayo-jun. 2000, vol.16, no.3, p.295-303. ISSN 0864-2125.

# PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD



Dr. Patricio Valdés García.  
Facultad de Medicina  
Universidad de La Frontera

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación científica se caracteriza por ser un proceso cuyo accionar intenta dar respuesta a preguntas concretas. Este proceso está definido por diferentes procedimientos que por convención constituyen un método y en el ámbito del desarrollo del conocimiento se conoce como método científico.

Los diferentes resultados como consecuencia del método científico vienen a aportar avances en el desarrollo del conocimiento, lo que puede constituir un "saber" dentro de un proceso de búsqueda de la verdad y del desarrollo de la ciencia.

No obstante, el método científico viene a ser producto de lo que constituye un paradigma y un paradigma corresponde a una manera de mirar el mundo. Los paradigmas vienen como consecuencia de creencias y actitudes que emergen dentro de las diferentes sociedades y comunidades. Por lo tanto, constituyen una visión del mundo, la que es "compartida" por una comunidad de individuos. En el mundo occidental, los paradigmas que se han relacionado con el desarrollo del conocimiento científico mantienen un puente con el desarrollo de la lógica y el racionalismo, y en cuyo accionar se ha establecido una metodología predominante, la denominada "metodología científica". En el ámbito de la salud, el desarrollo del conocimiento ha estado ligado a la aplicación de la metodología científica y a la necesidad progresiva en el desarrollo de la capacidad de investigación. Esto ha establecido cambios en la formación de los profesionales en salud para que tuvieran que aceptar responsabilidades en la aplicación del conocimiento científico y el desarrollo de su capacidad para realizar investigaciones en salud. Esto conlleva a que la meta última en la formación de cualquier profesional en salud sea establecer una base científica en la adquisición de conocimientos. Según este paradigma, las acciones de los profesionales de salud basadas en la adquisición de este tipo de conocimientos tendrán mayor importancia para las personas a quienes sirven.

En la actualidad, el proceso de desarrollo del conocimiento en salud se establece mediante la incorporación de nuevas evidencias que amplían este conocimiento. Sin embargo, en relación a los paradigmas que generan las metodologías de investigación, es frecuente que se establezcan

conflictos, ya sea que la investigación se plantee en términos de una opción entre método cuantitativo o cualitativo.

## 1. PARADIGMAS E INVESTIGACIÓN

La investigación en salud tiene gran variedad de modalidades, y cada una se encuentra respaldada teóricamente por una concepción filosófica, las cuales son los denominados paradigmas. En la investigación, un paradigma constituye una concepción basada en principios y conceptos teóricos que corresponden a los conceptos formativos de una determinada disciplina, y que fundamenta una metodología y los procedimientos para esa investigación

Según Khun(1): "los paradigmas son realizaciones universalmente reconocidas que durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica". No obstante, Vasilachis (2) define un paradigma como "un marco teórico-metodológico que utiliza el investigador para interpretar los fenómenos sociales en el contexto de una determinada sociedad". Esta autora afirma que en toda investigación científica subyace un paradigma, aún cuando los investigadores no lo informen explícitamente. El paradigma que subyace a cualquier investigación científica puede determinarse respondiendo a las siguientes preguntas:

1. Cuál es la cosmovisión filosófica del investigador (su concepción del mundo, su ideología, su idiosincrasia).
2. Cuál es el método utilizado por el investigador para acercarse a la verdad respecto a su objeto de estudio. El método de investigación elegido por el investigador supone la adhesión a un paradigma determinado.
3. Cuáles son los instrumentos que utiliza el investigador para interpretar los fenómenos que aparecen en el estudio.
4. En qué contexto social y temporal se está realizando la investigación (los datos que emergen de un determinado simbolismo están de acuerdo al lugar donde se realiza esa investigación; por ejemplo, los datos, como los ritos de una comunidad rural, pueden tener otras implicancias que los recogidos en una población urbana).
5. Cuál es el objetivo de la investigación.
6. Cuál es el objeto de estudio.

En general, en la investigación científica aplicada a la salud

tenemos tres paradigmas que determinan el modelo que ha seguido una determinada investigación (3):

- 1.El paradigma lógico–positivista o empírico–analítico (empírico).
- 2.El paradigma simbólico–interpretativo (hermenéutico).
- 3.El paradigma crítico o dialéctico, materialismo histórico (dialéctico).

Estos tres paradigmas se diferencian por su concepción del mundo y, desde una perspectiva científica, por la relación sujeto (investigador) – objeto (fenómeno de estudio).

El paradigma lógico–positivista representa el modelo de conocimiento de tipo Cartesiano. Este modelo también representa el llamado método clásico o positivista. El paradigma positivista postula la existencia de una realidad objetiva que es posible conocer empíricamente a través de métodos cuantitativos, construyendo modelos que permiten explicar y predecir fenómenos similares (generalizar a partir de experiencias fraccionadas). Este enfoque adopta distintos tipos de estudios :

- Descriptivo (observación, registro y control).
- Analítico (búsqueda de asociaciones o relaciones entre variables).

- Experimentales o cuasi–experimentales (procuran establecer relaciones del tipo causa–efecto).

La concepción simbólico–interpretativo o lingüística tiene como finalidad averiguar cómo la interacción humana da origen a la creación de normas y conductas que están gobernadas por estas normas. Esto constituye un enfoque que es interpretativo de los objetos. Este paradigma entiende que hay una realidad subjetiva que no está separada del sujeto que la aprehende. Al contrario que los positivistas, razonan de lo general a lo particular, interpretando al objeto de estudio en su contexto. Aquí el objetivo es el sujeto, el cual es parte del fenómeno de estudio (la realidad existe porque él la ve). El paradigma crítico o dialéctico se define en una concepción que postula un acercamiento circular, dialéctico, y que incluye la dimensión histórica de los fenómenos. Cualquiera que sea el problema a investigar, es un problema histórico y, como tal, demanda procesamiento histórico para su resolución. Se ocupa del desarrollo histórico de las relaciones sociales y del papel activo del ser humano que participa en la investigación. Este enfoque tiene como característica que el investigador observa e interpreta, seleccionando en el contexto lo que es significativo con relación a la construcción teórica que está realizando. Aquí, el investigador se interesa por la transformación de los procesos que incluyen los fenómenos, y no en la sola descripción de los fenómenos.

## INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Una investigación se considerará como cuantitativa cuando se reduce a medir variables en función de una magnitud o cantidad determinada. Los aspectos que caracterizan a una investigación cuantitativa es la medición sometida a criterios matemáticos y reproduce numéricamente las relaciones entre los sujetos y los fenómenos (4).

En general, la investigación cuantitativa tiene mucho valor en validez externa, debido a que con una muestra representativa de la población se puede inferir los resultados del estudio de esa muestra a la población de donde proviene. La investigación cuantitativa trata de investigar las fuerzas de la asociación o correlación entre las variables, y generaliza los resultados a través de los obtenidos en una muestra. Por lo tanto, los resultados de este tipo de investigación tienen validez para generalizarlos a la población (Tabla 1). Los fundamentos de la investigación cuantitativa se encuentran en la corriente filosófica del “positivismo” que nace en el siglo XIX como reacción ante el empirismo que se dedicaba a extraer datos sin introducir conocimientos mas allá del campo de la observación. Posteriormente, durante los inicios del siglo XX se apoya en el “positivismo lógico”, que establece como metodología para la adquisición del conocimiento los resultados de los datos en términos de probabilidades matemáticas. En la actualidad, existe un predominio de la investigación cuantitativa por sobre la cualitativa, debido a que existe una preferencia de los paradigmas de la lógica y el razonamiento matemático para establecer el conocimiento científico. Esto se refleja por el predominio de las publicaciones científicas donde se muestran resultados provenientes de estudios, en donde se usan metodologías de tipo cuantitativas.

Desde el punto de vista de la investigación en salud, ésta se considera como cuantitativa si conlleva dos elementos fundamentales:

- Conocer el estado de salud y enfermedad en una población (morbilidad, mortalidad y letalidad), así como su frecuencia de distribución en el tiempo (prevalencia, incidencia acumulada, tasa de incidencia).
- Conocer los determinantes asociados a los estados de salud y enfermedad en la población (factores de riesgo o de prevención) y su impacto en el desarrollo de dichas enfermedades.

## INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

La investigación cualitativa evita la cuantificación y se centra en la cualidad que se revela. Este tipo de investigación hace registro narrativo de los fenómenos, que son realizados mediante técnicas como las llamadas, observación participativa o entrevistas en profundidad (no estructuradas). La corriente filosófica que apoya este tipo de investigación es la “fenomenología”, que se desarrolla con mayor fuerza en los inicios del siglo XX. Esta visión paradigmática pretende explicar los fenómenos desde la interpretación subjetiva de las personas. Examina el modo en que se experimenta el mundo. La realidad que interesa es la que las propias personas perciben como importante. Esto se apoya en que las fuerzas que mueven a los seres humanos como seres humanos son de alta significancia, y están de acuerdo a las ideas, sentimientos y motivos internos de esas personas.

La característica más importante de la investigación

cualitativa es la interpretación que se le da a los fenómenos, los cuales no son expresados a través de números ni de las estadísticas, sino que utiliza los criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad. En esta investigación se pueden utilizar múltiples fuentes y métodos para estudiar un solo problema o tema (este método es conocido como la triangulación). Las principales técnicas empleadas en esta investigación son "la observación participante" y la "entrevista en profundidad". El análisis de los resultados se centra en la descripción de los fenómenos y las causas observadas.

Desde la perspectiva cualitativa, un investigador en salud, estará interesado en "identificar" todos aquellos

determinantes o factores que pueden tener alguna relación con la presentación y evolución posterior de la enfermedad. Por lo tanto, estudiar la enfermedad desde esta perspectiva supone observar (no se analiza nada) factores que supuestamente están implicados en la presentación de la enfermedad y como se distribuyen en aquella población. A partir de este proceso de información cualitativa que puede caracterizar una enfermedad y su entorno, un investigador en salud puede elaborar una "**hipótesis causal**", y a partir de esta misma hipótesis se puede confirmar o no mediante una investigación cuantitativa basada en la epidemiología, la que se encargará de realizar la verificación de aquella hipótesis causal.

Tabla 1.

| Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa. |  |
|---|--|
| Investigación cualitativa                                   | Investigación cuantitativa                                   |
| Centrada en la fenomenología y comprensión                  | Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico |
| Observación naturista sin control                           | Medición penetrante y controlada                             |
| Subjetiva   | Objetiva   |
| Inferencias de sus datos                                    | Inferencias más allá de los datos                            |
| Exploratoria, inductiva y descriptiva                       | Confirmatoria, inferencial, deductiva                        |
| Orientada al proceso  | Orientada al resultado                                       |
| Datos "ricos y profundos"                                   | Datos "sólidos y repetibles"                                 |
| No generalizable  | Generalizable  |
| Holista   | Particularista   |
| Realidad dinámica   | Realidad estática  |

### CONCLUSIÓN

La investigación en salud, con sus múltiples objetivos de estudio, puede tener diferentes perspectivas, según el investigador se ponga lentes de positivista, de interpretativo o de dialéctico – histórico, los tres tipos de lentes juntos o una combinación de estos. En cualquiera de estos casos, siempre habrá un paradigma o un marco teórico desde el cual investigador contemplará lo que tiene que investigar. El conocimiento de los paradigmas es muy importante, porque nos proporciona un marco teórico para el tipo de investigación y para interpretar los resultados. Desde la etapa de construcción de una investigación ya nos enfrentamos con los paradigmas, lo que constituyen herramientas de alto valor para interpretar los resultados y desarrollar el conocimiento en salud. No obstante los paradigmas, lo mas importante es investigar, interpretar y generar desarrollo del conocimiento.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Gaeta R, Gentile N: "Thomas Khun: De los Paradigmas a la Teoría Evolucionista". Oficina de Publicaciones C.B.C., Universidad de Buenos Aires.
2. Vasilachis de Gialdino, Irene: "Los Fundamentos de las Ciencias y el Hombre. Métodos cualitativos I: los problemas teórico-epistemológicos".
3. Schitman, Frieda: "Los Nuevos Paradigmas". Enero de 1995.
4. Moreno Bayardo, Ma. Guadalupe, antología: Métodos cuantitativos de investigación, mecanograma, México, 1992.
- Alonso, José a., Metodología, ED, México, 1977

### Links:

- <http://enfermeria.udea.edu.co/revista/sep97/Conexiones.html>
- [http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo\\_rev9/para\\_bios.pdf](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev9/para_bios.pdf)
- <http://www.med.ufro.cl/recursos/GISIII/InvestigacionenSalud.html>

# RESULTADOS ANGIOGRÁFICOS INMEDIATOS Y COMPLICACIONES DEL PROGRAMA DE ANGIOPLASTÍAS DEL HOSPITAL DR. HERNÁN HENRÍQUEZ ARAVENA (HHAH) DE TEMUCO.

Fernando Cid Cisternas <sup>(1)</sup>, Marjorith Alvarado Vallejos <sup>(1)</sup>, Carolina Abarzúa Cantero Benjamín Aleck Joseph Stockins Fernández <sup>(2)</sup>.

## Immediate Results Angiography and Complications of the Angioplasty Program in the Hernan Henriquez Aravena Hospital (HHAH) of Temuco.

There is plenty published information regarding Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA), with promissory results, compared with international publications. **Aim:** To evaluate the efficiency and security of this program in the HHAH of Temuco. **Patients and methods:** Retrospective analysis. We reviewed the data bank of PTCA from its beginnings (1997) to 2006, measuring anthropometry, evaluating the success of the procedure and the appearance of complications. **Results:** 1.123 PTCA were performed in this period (28.67% women), mean age was 60.69 years. There was success in 89.16%. The most frequent cause of failure was the impossibility to cross the lesion with the guide (90.24%). There were complications in a 2.69% of procedures. Two patients died. **Conclusions:** The PTCA is a procedure of frequent use, with high success and low complications rate, being a secure alternative to surgical myocardial revascularization. **Key words:** Coronary disease; Angioplasty.

## INTRODUCCIÓN

Existe abundante información publicada a nivel mundial acerca de la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), técnica que se ha masificado, logrando posicionarse como una de las intervenciones médicas más frecuentemente practicadas en el mundo. En Chile su implementación formal estuvo limitada por la dificultad en obtener recursos económicos, siendo utilizada en un comienzo casi en forma exclusiva en centros privados<sup>1</sup>. El financiamiento por la vía de prestaciones valoradas del Fondo Nacional de Salud (FONASA) ha asegurado los recursos para garantizar este programa para gran parte de la población, haciéndola accesible a todos los sectores económicos y a su uso en los hospitales

(1) Interno/a de medicina. Universidad de La Frontera.  
(2) Centro de excelencia CIGES. Universidad de La Frontera.

públicos que cuentan con laboratorios de cineangiografía coronaria.

Las series estudiadas en nuestro país <sup>2</sup> han mostrado resultados bastante prometedores y comparables en muchos aspectos a lo publicado en los registros de países de mayor desarrollo.

A pesar del número creciente de procedimientos desde 10 en 1997 a 399 en 2006 en nuestro hospital, no se ha efectuado ninguna evaluación de la eficiencia y seguridad de este programa, siendo éste el objetivo del presente estudio.

## MATERIAL Y MÉTODO

Análisis retrospectivo, para el cual se efectuó una revisión de la base de datos computacional de los procedimientos de ACTP realizadas en los pabellones de hemodinamia del HHAH de Temuco a contar de enero de 1997, que corresponde a el inicio del programa, hasta diciembre de 2006. Se midió antropometría y antecedentes clínicos de la población, datos angiográficos y datos propios de la angioplastia, tales como: número de vasos comprometidos, número de lesiones tratadas y su localización; tamaño del introductor; uso de fármacos. Asimismo, el tipo de ACTP realizada, pudiendo haber sido hecha: sólo con balón, uso de stent con o sin dilatación previa; flujo TIMI (Thrombolysis in Myocardial Infarction) inmediatamente después de efectuado el procedimiento, pudiendo ser este desde 0 (ausencia de flujo), hasta 3 (flujo normal).

Se definió como éxito angiográfico total de la lesión a todas aquellas con flujo TIMI final 3, como éxito angiográfico parcial aquellos con flujo TIMI final 1-2 (siempre que hubiese aumentado su TIMI en por lo menos un punto con respecto a la estimación inicial) y finalmente se definió como fracaso angiográfico de la lesión a todas aquellas con flujo TIMI final 0 y a todas aquellas con flujo TIMI 1-2 que mantuvieron o disminuyeron su TIMI con respecto a la estimación inicial. Se registró la ocurrencia de complicaciones angiográficas, la causa específica que motivó el fracaso angiográfico y por último se midió la mortalidad del procedimiento propiamente tal (en el pabellón).

Los resultados obtenidos se expresan como frecuencias y porcentajes en el caso de las variables discontinuas y como promedios en el caso de las variables continuas. Los datos fueron analizados con el programa Microsoft Excel®.

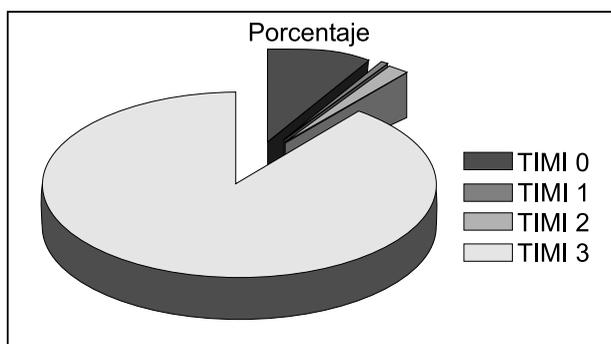
## RESULTADOS

Durante el período estudiado se realizaron 1.123 procedimientos. La edad promedio de los pacientes intervenidos fue de 60.69 años en un rango entre 30 y 94 años. El 71.33% correspondió a varones.

Los resultados obtenidos una vez realizado el procedimiento angiográfico de revascularización, según flujo TIMI, fueron: en gran mayoría TIMI 3 (89.16%), una menor proporción de pacientes finalizaron el procedimiento con TIMI 0 (8.52%) y fue excepcional TIMI 1 y TIMI 2 (0.58% y 1.75% respectivamente). El éxito angiográfico fue total en 89.16%, éxito parcial en 1.89% y fracaso en 8.95% de las lesiones tratadas.

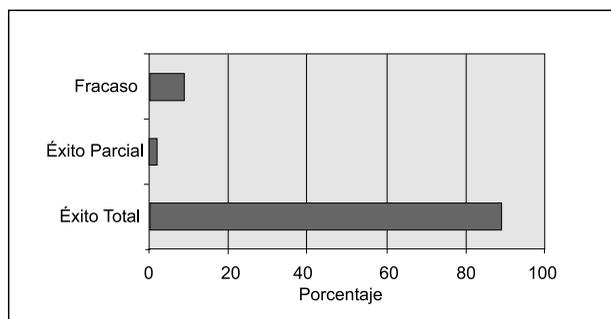
En el gráfico 1 se observa la distribución porcentual de las lesiones tratadas según TIMI final.

**GRÁFICO 1. Distribución porcentual de las lesiones tratadas según TIMI final.**



En el Gráfico 2 se observa la distribución porcentual de lesiones tratadas según éxito angiográfico.

**GRÁFICO 2. Distribución porcentual de lesiones tratadas según éxito angiográfico.**



Con los datos obtenidos se realizó una comparación del procedimiento angiográfico entre el subgrupo de pacientes sin infarto agudo al miocardio (IAM) y el total de pacientes, en la cual se aprecia que no existe una diferencia significativa. (Tabla 1)

**Tabla 1.**

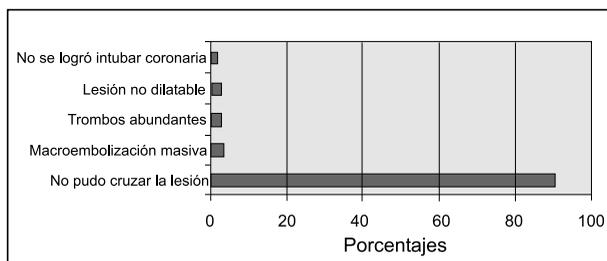
**Resultados del procedimiento angiográfico.** (% sobre número de casos informados)

|                    |         | Sin IAM | Total  |
|--------------------|---------|---------|--------|
| Flujo TIMI final   | 0       | 8.52%   | 8.44%  |
|                    | 1       | 0.58%   | 0.60%  |
|                    | 2       | 1.75%   | 1.73%  |
|                    | 3       | 89.16%  | 89.22% |
| Éxito angiográfico | Total   | 89.16%  | 89.30% |
|                    | Parcial | 1.89%   | 2.26%  |
|                    | Fracaso | 8.95%   | 8.44%  |

Con respecto a los motivos de fracaso, la gran mayoría (90.24% de los fracasos) se debió a que la guía no pudo cruzar la lesión. Mucho menos frecuentes fueron otras causas como macroembolización masiva (3.25%), trombos intracoronarios abundantes (2.44%), lesión no dilatada (2.44%), y la imposibilidad de intubar la arteria coronaria (1.63%).

Mayormente los pacientes se presentaron sin complicaciones durante el procedimiento. En 37 casos (2.69%) hubo algún tipo de complicación, las cuales fueron; disección no cubierta por stent en 12 casos (0.87%), no reflujo transitorio en 12 casos (0.87%), embolia distal en 4 casos (0.29%), oclusión de rama en 4 casos (0.29%), oclusión aguda en 3 casos (0.22%) y muerte en 2 casos (0.15%), de los cuales ninguno cursaba con infarto agudo. En el Gráfico 3 se observa la distribución porcentual del fracaso angiográfico según causa.

**GRÁFICO 3. Distribución porcentual del fracaso angiográfico según causa.**



## CONCLUSIONES

Las características clínicas de nuestros pacientes sometidos a ACTP son similares a las observada en trabajos tanto nacionales<sup>2</sup> como internacionales<sup>3</sup>. De la misma manera, las características angiográficas descubiertas en nuestra población son similares a lo publicado en otras series<sup>4-5</sup>. El porcentaje en el que se obtuvo éxito angiográfico fue alto tanto en los casos con y sin IAM. Este resultado es algo menor que el obtenido en estudios norteamericanos

<sup>4-5</sup>, pero similar a lo reportado en series nacionales <sup>2</sup>. Esta diferencia podría estar dada por el hecho de que nuestra definición de éxito fue más exigente al considerar la oclusión aguda como causa de fracaso.

Entre las causas de fracaso destaca la alta proporción de procedimientos en los que la guía no cruzó la lesión, lo que sucedió en el 90.2% de los fracasos a diferencia de otros reportes nacionales donde este mismo motivo era causante de poco más de un tercio de los procedimientos no exitosos.

La mortalidad global fue de 0.18%, porcentaje muy por debajo del reportado por estudios como ACC-NCDR <sup>3</sup> del 1.4% e incluso más bajo que el obtenido en Europa (0.5-0.6%) <sup>62</sup>. Es posible que exista un subregistro de las muertes debido a que nuestro estudio muestra los eventos sucedidos sólo durante el procedimiento y en esta serie no se efectuó un seguimiento. A diferencia de éste, otras series realizan un seguimiento hasta los treinta días de evolución. Además de esto debemos considerar que nuestros registros tienen una menor proporción de pacientes con IAM, lo que difiere de publicaciones nacionales <sup>2</sup> y norteamericanas donde la mortalidad es mayor, pero también lo es la proporción de IAM.

Como se explicó anteriormente, la ausencia de seguimiento en nuestros pacientes no nos permite mostrar de manera fehaciente todas las complicaciones del procedimiento. Como no hay registros de eventos posteriores al procedimiento en pabellón, las complicaciones como IAM o elevación enzimática, entre otras, no son expresadas dentro de nuestros resultados. A pesar de esto, al cotejar nuestros resultados con los reportes de *Dussillant et al* <sup>2</sup>, las complicaciones de ACTP fueron infrecuentes, siendo de 2.69% para nuestros pacientes, destacando la disección no cubierta por stent y el fenómeno de no reflujo transitorio. En conclusión, las características clínicas y angiográficas de los pacientes son muy similares a la encontrada en la literatura publicada. La ACTP constituye una técnica de uso frecuente con un alto porcentaje de éxito y con un número bajo de complicaciones que la hacen constituir una alternativa segura y eficiente frente a la cirugía de puentes coronarios.

## RESUMEN

En Chile existe progresiva información publicada acerca de los resultados de la angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), con resultados prometedores, comparable con publicaciones internacionales. **Objetivo:** Evaluar eficiencia y seguridad de este programa en nuestro hospital. **Material y método:** Análisis retrospectivo. Revisamos el banco de datos de ACTP desde sus inicios (1997) hasta el año 2006, midiéndose antropometría, evaluando el éxito del procedimiento y la aparición de complicaciones.

**Resultados:** Se realizaron 1.123 ACTP (28.67% mujeres), edad promedio 60.69 años. Los procedimientos fueron exitosos en 89.16%. La causa más frecuente de fracaso fue la imposibilidad de cruzar la lesión con la guía (90.24%). Hubo complicaciones en 2.69% de los pacientes. Dos pacientes fallecieron. **Conclusiones:** La ACTP, técnica usada frecuentemente con alto porcentaje de éxito y escasas complicaciones, constituye una alternativa segura de revascularización miocárdica. **Palabras claves:** Coronary disease; Angioplasty.

## REFERENCIAS

1. Pichard A, Marchant E, Casanegra P, Rodríguez J, Chamorro G, Corbalán R et al. Angioplastia transluminal percutánea en un paciente con arterioesclerosis coronaria. *Rev Méd Chile* 1983; 111: 709-13.
2. Dussillant G, Marchant E, Donoso H, Aninat M, Opazo M, Pumarino R et al. Práctica contemporánea de la angioplastia coronaria en Chile: Informe final del Registro Nacional de Angioplastia Coronaria (RENAC) 2001-2002. *Rev Méd Chile* 2004; 132: 913-22.
3. Anderson HV, Shaw RE, Brindis RG, Hewitt K, Krone RJ, Block PC et al. A contemporary overview of percutaneous coronary interventions. The American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry (ACC-NCDR). *J Am Coll Cardiol* 2002; 39: 1098-103.
4. Williams DO, Holubkov R, Yeh W, Bourassa MG, Al-Bassam M, Block PC et al. Percutaneous Coronary Intervention in the Current Era Compared With 1985-1986. *Circulation* 2000; 102: 2945-51.
5. Bertrand ME, Rupprecht HJ, Urban P, Gershlick AH for the CLASSICS Investigators. Double-Blind Study of the Safety of Clopidogrel With and Without a Loading Dose in Combination With Aspirin After Coronary Stenting. The Clopidogrel Aspirin Stent International Cooperative Study (CLASSICS). *Circulation* 2000; 102: 624-9.
6. Jensen LO, Thayssen P, Kassis E, Rasmussen K, Saunamaki K, Thuesen L. Percutaneous coronary intervention in Denmark from 1989 to 1998. Results from the Danish PTCA registry. *Ugeskr Laeger* 2003; 165: 2809-12.

# ESTADO NUTRICIONAL AL ALTA, DE RECIÉN NACIDOS CON PESO DE NACIMIENTO < A 1500 GRS.

Camila Fernández <sup>(1)</sup>, Mauricio Bernardin <sup>(2)</sup>, Felipe Fernández <sup>(2)</sup>,  
Dra. Jessie Niklitschek <sup>(3)</sup>, Prof. Luis Bustos M <sup>(4)</sup>.

## Nutritional status at discharge in newborns with a weight at birth lower than 1500g.

**Objective:** To know the nutritional status of newborns weighting less than 1500g at discharge from the Neonatology Service. **Material and Method:** It's a retrospective descriptive study based on case series of underweight newborns, who were born between 2003 and 2007 at the Hernán Henríquez Aravena Hospital from Temuco. The intake adequacy was used to make the nutritional evaluation. **Results:** At birth 44% of this infants were small for their gestational age (SGA), 54% had an adequate birth weight for their gestational age (AGA) and a 1% were big for their gestational age (BGA). At discharge 83% from this newborns were below the p5 of weight/age ratio, and the 86% had an intake adequacy lower than 90%. The AGA ones were discharged with a better nutritional status than the SGA and the BGA ones. **Conclusions:** An important percentage of newborns with a weight at birth lower than 1500g are deficiently nourished at discharge from the Neonatology Service of our Hospital.

La prematuridad en Chile se ha mantenido estable en las últimas décadas en alrededor del 5% del total de partos, siendo la primera causa de morbilidad perinatal <sup>1</sup>. Los recién nacidos con Peso de nacimiento < a 1500 grs. (RNBP) constituyen el 0,99% del total de los partos y el 15% del total de los partos prematuros. La evaluación del crecimiento y el estado nutricional de estos recién nacidos es importante, por la gran repercusión que tienen sobre su estado de salud y su desarrollo global, constituyendo además un factor de riesgo de discapacidad <sup>2,3</sup>. El peso de nacimiento, la edad gestacional y la presencia o no de un adecuado crecimiento intrauterino son importantes factores predictivos de la supervivencia neonatal <sup>4</sup>.

(1) Alumno Medicina Universidad de La Frontera

(2) Interno Medicina Universidad de La Frontera

(3) Médico Pediatra, Nutrióloga.

(4) Departamento de Salud Pública y CIGES Universidad de La Frontera.

Cubrir las necesidades nutricionales de los recién nacidos prematuros es un desafío para las Unidades de Neonatología especializadas en el cuidado de estos pacientes. La nutrición en las etapas iniciales de la vida se reconoce no solo por su papel en mejorar la supervivencia neonatal, potenciar el crecimiento y desarrollo mental durante la infancia, sino también como un factor condicionante de la salud del individuo a lo largo de su vida <sup>5</sup>.

Por otro lado los importantes avances en la medicina neonatal, el uso oportuno de terapias de rescate como el surfactante, los avances en el apoyo de la ventilación asistida y la implementación en nuestro país (1998) de un Programa Nacional de seguimiento del prematuro menor de 1500 g han logrado una mejoría importante de las tasas de supervivencia nacional, alcanzando una cifra de un 71% el año 2002 <sup>6</sup>.

El objetivo de nuestro trabajo fue conocer el estado nutricional de los recién nacidos egresados vivos del Servicio de Neonatología de nuestro hospital.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de una serie de casos.

Se estudiaron todos los recién nacidos con peso de nacimiento menor a 1500g, sin genopatía, ni hipotiroidismo, nacidos entre 1º Enero del año 2003 y 10 Junio del año 2007, egresados vivos del Servicio de Neonatología, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile. La información fue recolectada desde la base de datos electrónica oficial (FileMaker Pro 7) del Servicio de Neonatología la cual es completada en forma prospectiva por los médicos del servicio. Los datos fueron ingresados en una planilla Excel para su posterior análisis estadístico con el programa Stata 9.

El peso y talla de nacimiento y su evolución postnatal fue evaluada utilizando como patrón de referencia para los menores de 27 semanas la *Curva de Crecimiento Intrauterino para Prematuros de Pittaluga E. Díaz V.* <sup>7</sup> y desde la semana 27 en adelante la *Curva Crecimiento Intrauterino para Prematuros de la Dra. Juez y col.* <sup>8</sup>

Los recién nacidos que al momento del alta tenía más de 42 semanas de edad gestacional corregida fueron evaluadas según las Tablas OMS recomendadas a nivel nacional.

Estas referencias establecen que el potencial de mayor riesgo es bajo el percentil 10 y sobre el percentil 90. Se ha definido como neonato pequeño para edad gestacional (PEG) al que tiene peso menor al p10, grande para edad gestacional (GEG) al neonato con peso mayor al p90, y adecuado para edad gestacional (AEG) al recién nacido con peso entre el percentil 10 y el 90. Al momento del nacimiento esta clasificación fue realizada por los médicos neonatólogos.

Los datos fueron analizados en base a percentiles y en base al porcentaje de adecuación (P/E) de estos recién nacidos utilizando para su estratificación los criterios de Gómez: Eutrofia entre 90-110%, sobrepeso > a 110%, desnutrido estadio 1 entre 75-89 %, desnutrido estadio 2 entre 60-74 % y estadio 3 < a 60%.

Se realizaron análisis estadístico aplicando estudio de frecuencia y t-Student y Chi 2 según correspondía al tipo de variables.

**RESULTADOS**

Se analizaron en total 352 pacientes, 53% de sexo masculino, con un promedio de PN de 1144 g. y edad gestacional de 29 sem, (Tabla 1). El promedio de días de estada fue de 57 días.

**Tabla 1. Características generales RNBPN. H. Hernán Henríquez Aravena 2003- 2007**

|                         | Promedio   | Mín. | Máx. | P50  |
|-------------------------|------------|------|------|------|
| <b>Edad Gestacional</b> | 29 semanas | 23   | 38   | 30   |
| <b>Peso Nacimiento</b>  | 1144       | 530  | 1500 | 1180 |
| <b>Talla Nacimiento</b> | 37,4       | 28,5 | 52   | 38   |
| <b>CC Nacimiento</b>    | 27         | 21   | 42   | 27   |
| <b>Días de Estadía</b>  | 57         | 10   | 221  |      |

El 73% de los recién nacidos habían recibido corticoides antenatales, necesitando oxigenoterapia el 54% y CPAP el 44%. Síndrome de distress respiratorio, enterocolitis necrotizante y displasia broncopulmonar fue observada con una frecuencia de 40, 3 y 21% respectivamente. (Tabla 2)

En relación al estado nutricional al nacer el 45% fueron PEG y el 54% estaban AEG. (Tabla 3)

**Tabla 2: Complicaciones Neonatales en RNBPN. H. Hernán Henríquez Aravena 2003- 2007**

|                                     | Frecuencia | %   |
|-------------------------------------|------------|-----|
| Síndrome de dificultad respiratoria | 143        | 40% |
| Displasia Broncopulmonar            | 77         | 21% |
| Enterocolitis Necrotizante          | 13         | 3%  |
| Cardiopatía Congénita               | 116        | 32% |
| Cirugía                             | 45         | 13% |
| Corticoides                         | 260        | 73% |
| Ventilación mecánica                | 158        | 44% |
| CPAP                                | 158        | 44% |
| Necesidad de UCI                    | 298        | 83% |
| Oxigenoterapia                      | 195        | 54% |

**Tabla 3: Estado Nutricional al nacer en RNBPN. H. Hernán Henríquez Aravena 2003- 2007**

| Adecuación para edad gestacional     | Frecuencia | %   |
|--------------------------------------|------------|-----|
| Pequeño para edad gestacional (PEG)  | 162        | 45% |
| Adecuado para edad gestacional (AEG) | 197        | 54% |
| Grande para edad gestacional (GEG)   | 3          | 1%  |

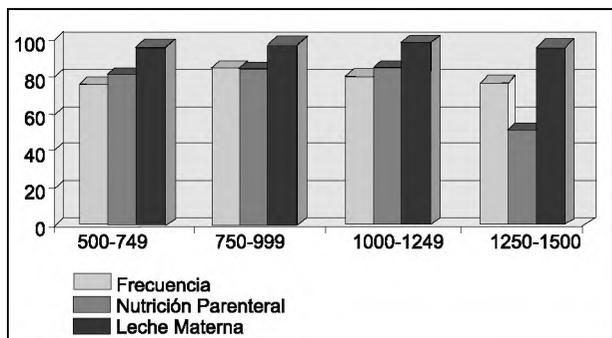
Al analizar el tipo de alimentación (Tabla 4), encontramos que el 69% recibió nutrición parenteral, sin embargo al analizar por cuartiles de peso de nacimiento hay diferencias: 500-749 g (81%), 750-999g (84%), 1000-1249 g (85%) y 1250-1500 g (51%) (Gráfico 1)

El 96% de los recién nacidos recibieron leche materna y un 94% con fortificante.

**Tabla 4: Tipo de Alimentación Recibida RNBPN. H. Hernán Henríquez Aravena 2003- 2007**

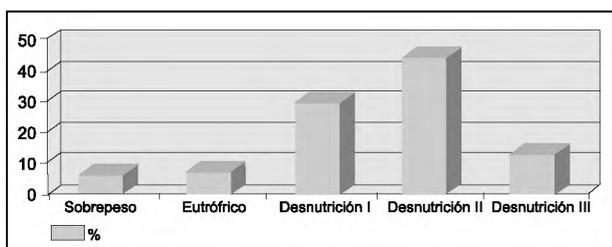
| Tipo alimentación          | Porcentaje |
|----------------------------|------------|
| Nutrición Parenteral       | 69%        |
| Fórmula Láctea             | 92%        |
| Leche materna              | 96%        |
| Fortificante leche materna | 94%        |
| Hierro                     | 96%        |

**Gráfico 1: Tipo de alimentación según cuartiles de Peso de Nacimiento**



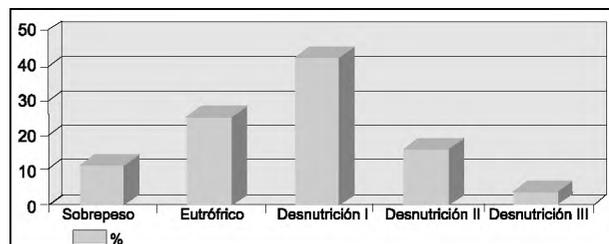
El 83 % de los pacientes estaban bajo el p5 de Peso/edad al momento del alta. Al realizar este análisis por porcentaje de adecuación tomando como peso ideal el p50, estaban en rangos de normalidad el 7% y en sobrepeso el 6,25%. Del total de los desnutridos el 12% tenían menos del 60% del peso esperado para su edad. (Gráfico 2) Frente a estos resultados analizamos el porcentaje de adecuación considerando como peso ideal el p10 (peso mínimo aceptable) encontrando que el 26% estaban eutróficos y el 62% desnutridos.

**Gráfico 2. Distribución porcentual de adecuación del peso para la edad según estado nutricional al alta. (Peso ideal = P50)**



Si comparamos el porcentaje de adecuación de peso/edad al egreso, según estado nutricional al nacer, se observa que los PEG, AEG y GEG tenían un 70, 90 y 86% de adecuación respectivamente, siendo esta diferencia estadísticamente significativa entre los dos primeros grupos. (p 0.000, intervalo de confianza 95%) (Gráfico 3) Esta adecuación según cuartiles de peso de nacimiento arrojó para 500-749 g (81%), 750-999g (85%), 1000-1249 g (79,3 %) y 1250-1500 g (76,3 %)

**Gráfico 3. Distribución porcentual de adecuación del peso para la edad según estado nutricional al alta. (Peso ideal = P10)**



## DISCUSIÓN

El nivel de salud neonatal en Chile es uno de los mejores en Latino América, con una mortalidad neonatal en el año 2000 de 5,9 x 1000 nacidos vivos ( Venezuela 23,1; Costa Rica 6,4) y una incidencia de bajo peso al nacer de 5,1% (Brasil 9,2%; República Dominicana 10,7%; Jamaica 14,2%) (6)

El Hospital Hernán Henríquez Aravena tiene un Servicio de Neonatología responsable de atender todos los partos prematuros de la IX Región. El total de recién nacidos menores de 1500 g en el periodo analizado fue de 458 con una tasa de sobrevivencia de 79%, ligeramente superior a la cifra nacional de 71% para el año 2002 y la recientemente publicada en una serie en Puerto Montt (6, 9).

El 54% de los RNBPN estaban AEG y un 45% PEG, cifra notoriamente mayor si se compara con el porcentaje de PEG en el total de partos que es de alrededor de un 10% con gran variación geográfica (10). Nuestras cifras son coincidentes con otras referencias nacionales en que encontraron un 35% de PEG en los menores de 1500 g. (9) pero superior a las descritas en otras poblaciones (18,5%) ( 4).

La media de peso de alta fue de 2306 g un poco menor a otras series (2713 g) y la talla al alta de 41,5 cm.(4) La edad gestacional promedio al alta fue de 38 semanas. Existe poca información acerca del estado nutricional al momento de egreso de las Unidades Neonatales. Sabemos que posterior al nacimiento su evolución pondoestatural no sigue los patrones de crecimiento intrauterino, ya que es muy difícil replicar artificialmente estas condiciones, siendo un motivo de controversia si los patrones de referencia que deberíamos usar son tablas de crecimiento intrauterino o tablas de crecimiento post natales específicamente diseñadas para este grupo de recién nacidos de alto riesgo.

Nosotros adoptamos el criterio de los especialistas locales y evaluamos los pacientes estudiados según curvas de crecimiento intrauterino.

Existe evidencia que la recuperación del peso es lenta describiendo que a los dos años de edad post natal corregida el 18,5% mantiene un peso bajo el p3 y en el

sub grupo de los menores de 1000 g esta cifra se incrementa a un 36,9% (4).

En nuestro estudio encontramos que al momento del alta el 86% de los pacientes tenían un porcentaje de adecuación < a 90% concentrándose el 44% entre un 60 y 74% de adecuación, utilizando como peso ideal el percentil 50. Considerando que las tablas de referencia pudieran no ser las ideales realizamos un segundo análisis, usando como peso de referencia el p10, bajando el porcentaje de desnutrición a un 62,5% con una distribución de un 42,7% entre 75 y 89%, por lo tanto con un notorio menor compromiso ponderal.

Es importante tomar como referencia dos estudios que evalúan el estado nutricional a las 40 semanas encontrando un 57% de desnutridos y un 63,5% (11,12)

Un estudio de seguimiento 1338 recién nacidos con MBPN, mostró que a los 3 meses de vida estaban bajo el p10 el 29% de los AEG mientras que en los PEG el 82%.(13)

Al estudiar, la influencia que el estado nutricional al nacer tiene en la recuperación del peso al alta, encontramos que los PEG tienen un 70% de adecuación y los AEG un 90% concordante con otras referencias que hacen hincapié en que este patrón de crecimiento intrauterino se mantiene en la vida post natal.

Faltan mayores estudios nacionales que sirvan como referencia para comparar los datos obtenidos.

## CONCLUSIÓN

Un porcentaje importante de los recién nacidos con peso de nacimiento < a 1500 g están con déficit nutricional al momento del alta del Servicio de Neonatología de nuestro hospital.

## RESUMEN

Estado nutricional al alta, de recién nacidos con peso de nacimiento < a 1500 grs. Objetivo: Conocer el estado nutricional de los RN < 1500g al momento del alta del Servicio de Neonatología. Material y Método: Estudio descriptivo retrospectivo de una serie de casos, de RNBP nacidos entre 2003 y 2007 en HHA de Temuco. Se utilizó el porcentaje de adecuación para realizar la evaluación nutricional. Resultados: Al nacer un 44% era PEG, 54% AEG y un 1% GEG. Al momento de alta el 83 % estaban bajo el p5 de Peso/edad y el 86% tenía un porcentaje de adecuación menor al 90%. Los AEG egresaron con un mejor estado nutricional que los PEG y los GEG. Conclusiones: Un porcentaje importante de los recién nacidos con peso de nacimiento < a 1500 g están con déficit nutricional al momento del alta del Servicio de Neonatología de nuestro hospital.

## REFERENCIAS

1. MINISTERIO DE SALUD. *Guía Clínica Displasia Broncopulmonar del Prematuro*. 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.
2. Lucas A, Morley R, Cole TJ: Randomised trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. 98; 317:1481-7.
3. BELLANI, Patricia and DE SARASQUETA, Pedro. Factores de riesgo de mortalidad neonatal, internación prolongada y predictores de discapacidad futura en una unidad de cuidados intensivos neonatales de alta complejidad. *Arch. Argent. Pediatr.*, May/June 2005, vol.103, no.3, p.218-224. ISSN 0325-0075.
4. Castresana, Carlos et al. Crecimiento posnatal hasta los dos años de edad corregida de una cohorte de recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento. *An Pediatr (Barca)* 2005;62 (4): 312-9.
5. Llanos A, MENA P, Uauy D: Tendencias actuales en la nutrición del recién nacido prematuro. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75(2): 107-21
6. Morgues M, Henríquez MT, Tohá D, et al: Supervivencia del niño menor de 1500 g en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol*, 2002; 67(2): 100-5.
7. PITTALUGA P., Enrica, DIAZ A., Verónica, MENA N., Patricia et al. Curva de crecimiento intrauterino para prematuros entre 23 a 36 semanas de edad gestacional. *Rev. chil. pediatr.*, mar. 2002, vol.73, no.2, p.135-141. ISSN 0370-4106.
8. Juez G, Lucero E, Ventura-Juncá P y cols. Crecimiento intrauterino en recién nacidos chilenos de clase media. *Rev Chil Pediatr* 1989; 60(4): 198-202.
9. Caro J, Flores G, Ortiz E, Anwandter C, Rodríguez D: Pronóstico Neonatal del Recién Nacido de muy Bajo Peso: Hospital Regional Puerto Montt 2000 – 2005. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2007; 72(5): 283-291
10. Doménech E, Fuster P, León C,É et al: Morbilidad y mortalidad de los recién nacidos según el patrón de crecimiento intrauterino. *An Pediatr (Barca)* 2005; 63: 300 – 306
11. Gianini N, Vieira A, Moreira L: Evaluation of the nutritional status at 40 weeks corrected gestational age in a cohort of very low birth weight infants. *Jornal of Pediatría* 2005; Vol 81(1): 34-40
12. Hack M, Schluchter M, Cartar L, et al: Growth of very birth weight infants to age 20 years. *Pediatrics* 2003; 112: 30-38
13. Knops N, Sneeuw K, Brand R et al: Match-up growth up to ten years of age in children born very preterm or with very low birth weight. *BMC Pediatric* 2005: 5:26

# EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO Y DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CÁNCER CÉRVICOUTERINO EN MUJERES ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

Frank Quezada Solís<sup>(1)</sup>, Pablo Santana Buchholz<sup>(1)</sup>, Gonzalo Lagos Marifil<sup>(1)</sup>, Raúl Riquelme Mendoza<sup>(1)</sup>, Dr. Miguel Ángel Pantoja<sup>(2,3)</sup>

## Knowledge of the risk factors and prevention measures of uterine cervical cancer in women at the Medicine Faculty of "Universidad de La Frontera"

**Objectives:** To evaluate the knowledge about uterine cervical cancer, the risk factors and the prevention measures. **Material and Method:** Observational study, type cross sectional survey. **Results:** 373 students with average age of 20,8±2,4 years. 208 (56%) sexually initiated at average age of 18,3±1,9 years. 60% one sexual partner, 28% two partners and 12% the 3 or more ones. 85 (41%) have been examined with Papanicolaou (PAP). 47 (38%) plan to do the test within 1 year, 68 (55%) don't plan to do it. 160 (77%) consider necessary to make a PAP, 48 (23%) think that they doesn't need it. **Conclusions:** We see a young population, half of them sexually initiated in an age concordant with the national reality average. The majority has one sexual partner and considers necessary to make a PAP, but 59% haven't been examined and don't plan to do it, half of them consider it unnecessary. **Keywords:** Cervical Uterine Neoplasms, Vaginal Smears.

## INTRODUCCIÓN

El Cáncer Cérvicouterino (CCU) es un importante problema de salud pública ya que constituye una de las principales causas de muerte en las mujeres de todo el mundo, estimándose unas 500.000 muertes al año<sup>1</sup>. Globalmente constituye la 3ª causa de muerte por cáncer luego del cáncer de mama y de pulmón mientras que en los países en desarrollo ocupa el 2º lugar de muertes por cáncer en mujeres con una incidencia que llega hasta 40 por 100.000 mujeres<sup>1</sup>. En Chile durante el año 2002 fallecieron 632 mujeres, ocupando el cuarto lugar entre las muertes por cáncer en la mujer y el primer lugar en la tasa de años de

vida potencialmente perdidos con 129 por 100.000 mujeres; lo que produce un gran impacto social y económico, ya que afecta a mujeres relativamente jóvenes y en edad productiva<sup>2</sup>. En general en nuestro país se estima una incidencia de 30 por 100.000 mujeres; anualmente se diagnostican 1.500 casos y fallecen alrededor de 900, siendo la tasa de mortalidad de 9,6 por 100.000<sup>3</sup>. El principal factor de riesgo para el CCU es la exposición a ciertas variedades del *Papillomavirus Humano* (HPV)<sup>4</sup>. El HPV es una infección de transmisión sexual que en muchos casos es asintomática por lo que puede transcurrir mucho tiempo antes de que se detecte<sup>5</sup>. Existen más de 50 tipos del HPV que infectan el tracto genital, sin embargo ocho tipos son responsables de cerca del 95% de los casos de CCU<sup>6</sup>. El tipo 16, el de mayor prevalencia, es responsable del 50 a 60% de los casos. El tipo 18, segundo en prevalencia, da cuenta de un 10 a 12%<sup>7</sup>. Sin embargo una parte de la población de mujeres infectadas por algún tipo de HPV oncógeno nunca presenta CCU. Esto sugiere la existencia de otros factores que actúan conjuntamente con el HPV e influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad<sup>8</sup>. Cofactores como la paridad<sup>9-10</sup>, el uso de anticonceptivos orales<sup>10</sup>, el tabaquismo<sup>11</sup>, la inmunosupresión—particularmente relacionada con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la infección por otras enfermedades de transmisión sexual, un bajo nivel socioeconómico y la desnutrición se han asociado, en grado variable, con la aparición de cáncer invasivo del cuello uterino<sup>12</sup>. La edad de comienzo de las relaciones sexuales, número de parejas sexuales, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y otras características de la actividad sexual se vinculan con la probabilidad de contraer el HPV, pero no se los considera cofactores para la progresión de la infección a cáncer cervicouterino. De todo lo anteriormente expuesto se desprende que la intervención sanitaria más eficiente y costo-efectiva es la detección temprana, observándose una sobrevida a 5 años promedio de 91,5% para los casos con cáncer localizado mientras que para los casos con invasión a distancia es sólo de un 12,6%<sup>13</sup>. Esto se ha logrado gracias al aumento de la disponibilidad de programas de screening con frotis de Papanicolaou (PAP). La toma de este examen se realiza cada 3 años y está enfocada a mujeres entre

(1) Internos, carrera de medicina Universidad de La Frontera.

(2) Académico, departamento de Ginecología y Obstetricia Universidad de La Frontera.

(3) Unidad de Ginecología y Obstetricia, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco.

25 y 64 años (con énfasis en las mayores de 35 años), junto con asegurar la oportunidad y confiabilidad del examen citológico y el tratamiento de los casos detectados<sup>14</sup>.

El principal objetivo de nuestro estudio es evaluar el grado de conocimiento acerca del CCU, los factores de riesgo y cofactores para desarrollarlo y las medidas para prevenirlo por parte de las estudiantes de sexo femenino de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera que han iniciado su vida sexual.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Ámbito de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo corte transversal mediante una encuesta dirigida a las estudiantes de sexo femenino de la Facultad de Medicina de La Universidad de La Frontera en noviembre del año 2006. Esta facultad, a la fecha de realización de dicha encuesta constaba de siete carreras: Medicina, Odontología, Nutrición y Dietética, Tecnología Médica, Obstetricia y Puericultura, Kinesología y Enfermería. Esto daba cuenta de un total de 1776 estudiantes de los cuales 1107 correspondían a mujeres.

### Instrumento de evaluación

El instrumento de medida utilizado ha sido una adaptación de la encuesta del proyecto de "Acceso Igualitario y Detección Temprana del Cáncer en Mujeres de Minorías Etno-raciales" de la organización "Healthy Women, Healthy Communities", Ottawa, Canadá. Esta encuesta anónima abordó las áreas de conocimiento general del examen de Papanicolaou, datos personales de las mujeres encuestadas, factores de riesgo para el desarrollo de CCU e información en cuanto a la realización o no realización de este examen, incluyendo resultados, fechas, motivaciones y otros datos pertinentes. La encuesta constaba de un total de 24 preguntas divididas en 4 bloques. Un bloque de 5 preguntas se refirió a la realización o no del examen de citología o Papanicolaou por parte de las encuestadas. Un segundo bloque de 5 preguntas sobre factores de riesgo asociados al desarrollo de CCU. Un tercer bloque de 6 preguntas referente a la fecha de realización, resultados y razones por las cuales se realizó el examen. Un último bloque de 8 preguntas abarcó aspectos generales del examen de Papanicolaou y del CCU.

Del total de preguntas, 22 son cerradas, dentro de las que se cuentan preguntas de selección múltiple y dicotómica ("sí o no"); 2 preguntas son abiertas (completación).

### Período de estudio

Se entregó una encuesta por cada alumna de la facultad por intermedio del delegado(a) de cada curso. Se otorgó un plazo de 1 mes (noviembre del año 2006) para responderla; de esta forma las alumnas tuvieron la posibilidad de contestar las preguntas con tranquilidad y privacidad. Posteriormente se habilitó un buzón en la

Dirección de Pregrado de la Facultad de Medicina para depositar la encuesta una vez completada.

### Análisis estadístico y cálculo del tamaño de muestra

Utilizando el programa Nquery Advisor con una prevalencia de 50% y una precisión de 5 puntos porcentuales se estimó un tamaño de muestra mínimo de 300 alumnas. Para calcular el número de mujeres totales se recurrió a la Dirección General Estudiantil y se tuvo acceso a la lista de mujeres matriculadas al primer semestre del año 2006 de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera. Luego se estratificó por carrera y edad.

Finalmente los datos obtenidos fueron tabulados y analizados con el programa Microsoft Excel.

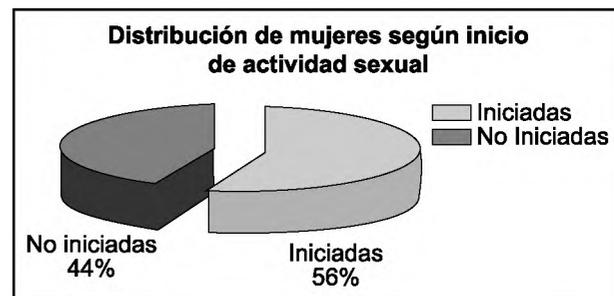
## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 373 alumnas con una edad promedio de  $20,84 \pm 2,44$  años, con un rango que va entre los 18 y los 52 años.

Del total de la muestra, 371 alumnas respondieron el ítem que preguntaba acerca del inicio de la actividad sexual, mientras que 2 de ellas omitieron esa pregunta por lo que estas últimas fueron excluidas para los análisis posteriores. En la variable actividad sexual se considera sólo aquella por vía vaginal, excluyendo otras prácticas sexuales como por ejemplo la vía oral, que no se han asociado a riesgo para CCU.

Al observar la muestra según inicio de su actividad sexual, 208 alumnas (56,1%) confesaron haberse iniciado sexualmente mientras que 163 (43,9%) no han iniciado la actividad sexual (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución según inicio de actividad sexual.



De las mujeres iniciadas sexualmente, 158 alumnas (75,96%) se han hecho un control ginecológico alguna vez y 50 alumnas (24,04%) no se han realizado ningún control ginecológico. Se definió como control ginecológico a la instancia en la cual el médico o matrona realiza un examen de los genitales femeninos. (Tabla 2).

**TABLA 2. Distribución de mujeres iniciadas sexualmente según control ginecológico.**

| CONTROL GINECOLÓGICO | n°  | %      |
|----------------------|-----|--------|
| SI                   | 158 | 75,96% |
| NO                   | 50  | 24,04% |
| TOTAL                | 208 | 100%   |

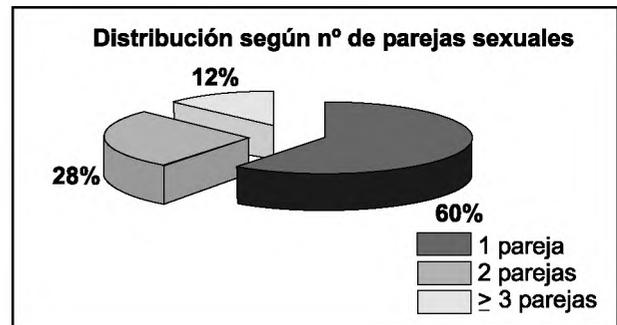
Al analizar en las 208 alumnas iniciadas sexualmente la presencia de factores de riesgo para contraer el HPV se encontró que la edad de inicio de la actividad sexual se encontraba en el rango etario entre los 13 y los 25 años con un promedio de  $18,34 \pm 1,96$  años de edad; 6 alumnas (2,88%) no entregaron datos respecto a edad de inicio de actividad sexual (Tabla 3).

**TABLA 3. Distribución según edad de inicio de actividad sexual.**

| Edad (años) | n° | %      |
|-------------|----|--------|
| 13          | 1  | 0,48%  |
| 14          | 2  | 0,96%  |
| 15          | 8  | 3,85%  |
| 16          | 15 | 7,21%  |
| 17          | 40 | 19,23% |
| 18          | 49 | 23,56% |
| 19          | 41 | 19,71% |
| 20          | 18 | 8,65%  |
| 21          | 20 | 9,62%  |
| 22          | 4  | 1,92%  |
| 24          | 2  | 0,96%  |
| 25          | 2  | 0,96%  |
| Omitida     | 6  | 2,88%  |

Por otra parte, la distribución porcentual según número de parejas sexuales mostró que el 60% ha tenido una pareja sexual, el 28% ha tenido dos parejas sexuales y el 12% ha tenido 3 o más parejas sexuales (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Distribución según número de parejas sexuales.**



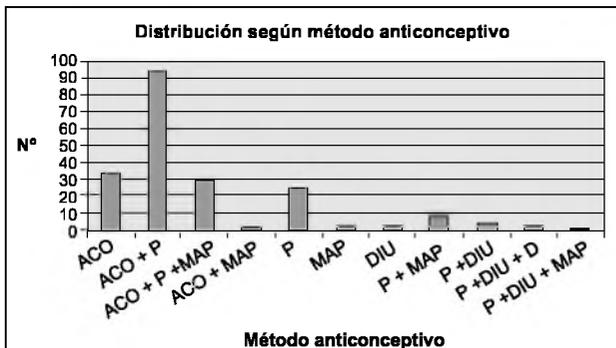
En cuanto a la presencia de cofactores para el desarrollo de CCU en este mismo grupo de alumnas se encontró que 80 (38%) fuman tabaco, a la vez que 126 (61%) no lo hacen; 2 alumnas (<1%) omitieron esta pregunta. Otro cofactor analizado fue el uso de métodos anticonceptivos poniendo especial atención en los anticonceptivos orales. Respecto al uso de métodos anticonceptivos se observó que 202 alumnas (97,12%) han usado algún método anticonceptivo en tanto que 6 de ellas (2,88%) afirman no haber usado ningún método anticonceptivo (Tabla 4).

**TABLA 4. Distribución según uso de métodos anticonceptivos.**

|              | n°  | %      |
|--------------|-----|--------|
| Han usado    | 202 | 97,12% |
| No han usado | 6   | 2,88%  |
| Total        | 208 | 100%   |

Destacan los anticonceptivos orales que fueron usados como método anticonceptivo único por 33 alumnas (16,3%), en combinación con preservativo por 95 alumnas (47%), en combinación con método de abstinencia periódica por 2 alumnas (1%) y en combinación con preservativo y método de abstinencia periódica por 29 alumnas (14,4%); esto da un total de 159 alumnas (78,7%) que han usado anticonceptivos orales ya sea solos o en combinación con otro método anticonceptivo. También destacan los preservativos que fueron usados como método único de anticoncepción por 24 alumnas (11,9%), en combinación con método de abstinencia periódica por 8 alumnas (4%), en combinación con dispositivo intrauterino por 4 alumnas (2%) y en un menor porcentaje en combinación con más de dos métodos de anticoncepción (Gráfico 3).

**Gráfico 3: Distribución de mujeres según método anticonceptivo utilizado.**



ACO: Anticonceptivo Oral  
 P: Preservativo  
 MAP: Método de Abstinencia Periódica  
 DIU: Dispositivo Intrauterino  
 D: Diafragma

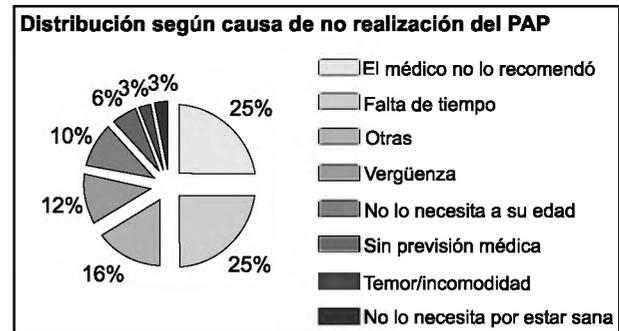
En las mismas 208 alumnas iniciadas sexualmente se observó que 85 de ellas (41%) se han realizado el PAP alguna vez mientras que las 123 restantes (59%) no lo han hecho (Gráfico 4).

**Gráfico 4. Distribución de mujeres sexualmente activas según realización de PAP.**



De las que no se han realizado el PAP, 47 alumnas (38%) planifican realizárselo dentro de 1 año, 68 alumnas (55%) no planifican realizárselo dentro de dicho plazo; 8 alumnas (7%) no entregaron información al respecto. De las causas por las cuales no se han realizado el PAP se destaca que 17 alumnas (25%) refieren que el examinador no lo recomendó, 17 (25%) no tienen tiempo para hacerlo, 8 (12%) dicen sentir vergüenza, 7 (10%) no lo consideran necesario para su edad, 4 (6%) argumentan no tener previsión médica, 2 (3%) refieren que la causa fue temor o incomodidad y 2 (3%) no lo consideran necesario por encontrarse sanas; las 11 alumnas restantes (16%) argumentaron otros motivos como irresponsabilidad, el no tener factores de riesgo o simplemente no haberlo pensado hasta el momento (Gráfico 5).

**Gráfico 6. Distribución de mujeres sexualmente activas según causas de no realización de PAP.**



Finalmente al evaluar el grado de conocimiento acerca del CCU y el PAP por parte de las alumnas iniciadas sexualmente se observó que 160 de ellas (77%) consideran que necesitan realizarse un PAP mientras que 48 (23%) creen que no lo necesitan.

**CONCLUSIONES**

Al analizar los resultados se puede ver que se trata de una población joven con un promedio de edad de 20,8 años de las cuales el 56% refieren haberse iniciado sexualmente al momento de responder la encuesta. Estas alumnas son las que conforman nuestro grupo de interés en este estudio ya que como sabemos uno de los principales factores de riesgo para desarrollo del CCU es la exposición al HPV lo cual está en directa relación con la actividad sexual. En este grupo se puede ver que el 75% se ha realizado al menos un control ginecológico alguna vez, sin embargo existe un 25% que aún no lo ha hecho lo cual constituye un riesgo importante ya que no existe una evaluación así como tampoco un screening como es el PAP para poder detectar lesiones en etapas precoces. Esta situación es más preocupante cuando vemos que el 59% de las alumnas iniciadas sexualmente no se han realizado el PAP, y a su vez, el 55% de estas no planifican realizarse el examen dentro de los 12 meses siguientes al momento de la encuesta. Dentro de los motivos por los cuales no se han realizado el examen destacan la no recomendación por parte del médico o matrona (25%) y la falta de tiempo por parte de las estudiantes para realizarse el examen (25%), además de otras razones como vergüenza (10%) y temor o incomodidad (3%) lo que se debe principalmente a que el examen ginecológico es una instancia que genera pudor en las pacientes; las demás razones también es importante comentarlas ya que el 10% considera el examen innecesario por ser muy jóvenes y el 3% por considerarse sanas, lo cual muestra un grado de desconocimiento de la importancia y sobre todo de la utilidad y el rol que juega el PAP en la prevención del CCU que justamente puede iniciar su desarrollo como NIE desde una edad tan temprana como los 15 años.

Referente a los factores de riesgo para infección por HPV

así como también los cofactores para desarrollo de CCU se destaca la edad de inicio de actividad sexual con un promedio de 18,34 años lo cual está en concordancia con las cifras publicadas por el Instituto Nacional de la Juventud sin embargo se sabe que la tendencia actual de la juventud es a iniciar sus relaciones sexuales a edades más tempranas siendo frecuente que esto ocurra en los primeros años de la enseñanza media lo cual evidentemente constituye un mayor riesgo. Del número de parejas sexuales se destaca el 12% que refiere haber tenido 3 o más parejas sexuales lo cual también le confiere un riesgo adicional. En cuanto a los métodos anticonceptivos se observa que los anticonceptivos orales son el método de elección siendo usados por el 78,7% de la población sexualmente activa, lo cual también según la evidencia actual juega un rol en la patogenia del CCU, sin embargo se sabe que en la actualidad son un muy buen método anticonceptivo pues cuentan con una baja tasa de fallos además de tener una amplia gama de variedades y costos lo que hace posible que sean usados por una parte importante de la población; de esto se desprende que más que dejar de usar anticonceptivos orales para disminuir el riesgo de CCU lo más importante es el control ginecológico oportuno y periódico.

Nuestro estudio abarca una muestra de estudiantes universitarias sexualmente activas que creemos, son representativas de una población joven en un entorno universitario en donde hoy en día un alto porcentaje ya se han iniciado sexualmente o lo hacen en los primeros años de la universidad lo cual va de la mano con la cada vez mayor oferta académica en el ámbito universitario, el descubrimiento temprano de su sexualidad por parte de los jóvenes y la desaparición gradual de las inhibiciones y prejuicios sociales que existía hace algunos años respecto a la actividad sexual fuera del matrimonio o del tener varias parejas sexuales en lugar de una pareja estable, todo lo cual lleva a un importante aumento de las estudiantes universitarias que ya han iniciado su actividad sexual. Además se trata de una muestra poblacional que está vinculada a la Facultad de Medicina lo que le da la posibilidad de tener acceso a información actualizada en salud y específicamente en este caso, respecto al CCU, sus factores de riesgo y medidas de prevención. Por otra parte reconocemos que la muestra no es representativa de toda la población de estudiantes de sexo femenino ya que no todas pertenecen a instituciones universitarias así como también no todas son estudiantes de una Facultad de Medicina. Del mismo modo reconocemos que nuestra encuesta no fue sometida a un método de validación riguroso como el ser sometida a un grupo focal así como también puede no estar midiendo algunas otras variables que pudieran ser relevantes para el tema en estudio, y por ende es susceptible de ser mejorada en estudios posteriores. Sin embargo creemos muy importante el poder evaluar el grado de conocimiento acerca de una patología de gran importancia en salud pública dentro de una población que en un futuro cercano estará inmersa en el mundo laboral cumpliendo un rol importantísimo tanto en

la difusión del conocimiento como en la prevención de esta enfermedad.

## RESUMEN

**Objetivos:** Evaluar el conocimiento acerca del Cáncer Cérvicouterino, los factores de riesgo para desarrollarlo y las medidas de prevención. **Material y Método:** Estudio observacional descriptivo tipo corte transversal mediante una encuesta. **Resultados:** 373 alumnas con edad promedio de 20,8±2,4 años. 208 (56%) iniciadas sexualmente a edad promedio de 18,3±1,9 años. 60% una pareja sexual, 28% dos parejas y 12% 3 o más parejas. 85 (41%) se han realizado examen de Papanicolaou (PAP). 47 (38%) planifican realizárselo dentro de 1 año, 68 (55%) no planifican realizárselo dentro de dicho plazo. 160 (77%) consideran necesario realizarse un PAP, 48 (23%) creen que no lo necesitan. **Conclusiones:** Se presenta una población joven, la mitad de ellas iniciadas sexualmente a una edad promedio concordante con la realidad nacional. La mayoría tiene una pareja sexual y considera necesario realizarse un PAP, pero el 59% no se ha realizado el examen y no planifica realizárselo, la mitad de ellas no lo consideran necesario. **Keywords:** Uterine Cervical Neoplasms, Vaginal Smears.

## REFERENCIAS

1. Franco EL, Franco ED, Ferenczy A: Cervical cancer: epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection. *CMAJ* 2001; 164(7).
2. Depto Estadísticas MINSAL. Mortalidad por tumor maligno del cuello uterino, CHILE 1990-2002. Departamento de Información y Estadísticas Ministerio de Salud de Chile. 2005.
3. Suárez E, Prieto M, Rojas I y cols: Programa nacional de cáncer cervicouterino. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2001; 66(6): 480-91.
4. Walboomers JM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of Pathology* 189:12-19 (1999).
5. Muñoz N, Bosch X. Cervical cancer and Human Papillomavirus: Epidemiological Evidence and Perspectives for Prevention. *Salud Pública Mex.* 39: 1997.
6. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *New England Journal of Medicine* 348(6): 518-527 (February 6, 2003).
7. Bosch FX, de Sanjose S. Chapter 1. Human papillomavirus and cervical cancer—Burden and assessment of causality. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 31:3-13 (2003).
8. Moscicki AB, et al. Risks for incident human papillomavirus infection and low-grade squamous intraepithelial lesion development in young females. *Journal of the American Medical Association* 285:2,995-3,002 (2001).
9. Muñoz N, Franceschi S, Bosetti C, et al. Role of parity and human papillomavirus in cervical cancer: the IARC multicentric case-control study. *Lancet* 359(9312):1093-1101 (March 30, 2002).
10. World Health Organization. *Cervical cancer, oral contraceptives and parity*. Geneva, WHO, (Weekly Epidemiological Record, No. 20) (2002).
11. Hildesheim A, Herrero R, Castle PE, et al. HPV co-factors related to the development of cervical cancer: results from a population-based study in Costa Rica. *British Journal of Cancer* 84(9): 1219-1226 (May 4, 2001).
12. Murthy NS, Matthew A. Risk factors for precancerous lesions of the cervix. *European Journal of Cancer Prevention* 9:5-14 (2002).

13. Hellberg D y cols: Positive cervical smear with subsequent normal colposcopy and histology. Frequency of CIN in a long-term follow-up. *Gynecol Oncol* 1994; 53: 148-51.
14. MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Cáncer Cervicouterino 2. 1st Ed. Santiago: Minsal, 2005.

