



ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS ESCOLARES DEL MUNICIPIO DE CAJICA ANTES Y DESPUES DE LA EJECUCION DE PROGRAMAS DE SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD I SEMESTRE DEL 2003 - II SEMESTRE DEL 2003

Ardila R. Coral J. Gallon L. García D.*
Herrera D. Marulanda J. Parra P.
Ruiz G. Adiel. **
Pachon Mónica. ***

RESUMEN

OBJETIVO: comparar el estado de salud buco dental de los escolares de Cajicá antes y después del programa de promoción de la salud y prevención en la enfermedad oral aplicada en el 2003. **METODO:** el tipo de estudio fue descriptivo, retrospectivo, longitudinal, donde la población objeto de estudio estuvo conformada por los niños escolares de colegios oficiales del municipio de Cajicá, los criterios de selección utilizados fueron criterios de inclusión donde los niños debían tener diagnósticos en salud oral y ser menores de 14 años de edad. La muestra estuvo constituida por 411 niños en el I semestre y 538 en el II semestre de seis colegios oficiales del municipio de Cajicá en el 2003, las variables que se analizaron fueron género, edad, prevalencia de caries en dientes temporales y permanentes, índice COP-D y ceo-d, índice de higiene oral simplificado, en dientes temporales y en dientes permanentes, una vez obtenidos los datos se procedió a digitalizarlos y depurarlos creando una base de datos en el programa Excel, para luego realizar la comparación y el análisis estadístico. **RESULTADOS:** Los resultados están totalizados en los dos semestres por colegio y posteriormente se compararon analizando las variables de género, donde el 50.6% I semestre y 52.8% en el II semestre correspondieron al género femenino; y 41.3% en el I semestre y 49.1% en el II semestre correspondieron al género masculino; La edad osciló entre 6.5 y 12.4 con un promedio de 9.5 años de edad de los escolares, en cuanto a la prevalencia de caries en dientes temporales y permanentes, e historia de caries se observó un ligero aumento en el II semestre del 2003. **CONCLUSIONES:** es evidente que en el municipio de Cajicá es necesario realizar programas de prevención en salud oral para disminuir la prevalencia de caries y replantear las estrategias utilizadas en el programa de educación en salud oral, que se llevo a cabo en el municipio de Cajicá por alumnos del C.O.C con el fin de mejorar la salud oral de los escolares para tener en un futuro ciudadanos sin afecciones orales. **PALABRAS CLAVES:** Prevalencia, historia de caries, nivel de higiene oral, escolares.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to compare the bucodental health estate of the Cajicá's schoolboys after and before of the oral health promotion and illness prevention program applied in 2003. **METHOD:** the study type was descriptive, retrospective and longitudinal, where the population object of study was conformed by scholar children of district schools of Cajicá Municipality, the criteria selection used were of inclusion where children had to have diagnosis in oral health and be minors of 14 years old. The sample was constituted by 411 boys in the semester I and 538 in the semester II of six official schools from municipality of Cajicá in 2003, the variables analyzed were sex, age, caries prevalence in temporary and permanent teeth, index COP-D and ceo-d, index of oral hygiene simplified in temporary and permanent teeth. After got data, proceeded to register it and refine it creating a data base in the Excel program, for next to make the comparison and statistic analysis. **RESULTS:** the results were totalized in the two semesters by school y then were compared analyzing the gender variable, which was 50.6% in the semester I and 52.8% in the semester II for the feminine gender; and 41.3% in the semester I and 49.1% in the semester II for the masculine gender. The age was between 6.5 and 12.4, with an average age of 9.5 years old. As regards to caries prevalence in temporal and permanent teeth and the caries history, had a light increase in the semester II from 2003. **CONCLUSIONS:** It's evident that in the municipality of Cajicá is necessary to perform damage rehabilitation programs for to reduce the caries prevalence and to reconsider the utilized strategies in the oral health education program performed in the municipality of Cajicá in order to change the oral hygiene index from regular until good in school children to have in a future citizens without oral diseases. **KEY WORDS:** Prevalence, caries history, oral hygiene level, schoolboys.

* Estudiantes x semestre odontología. COC, I-2005

** Asesora científica y metodologica

*** Estadística

INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades mas difundidas en el mundo se encuentran la caries dental y las periodontopatías, las cuales afectan a la población en forma diferente de acuerdo con las condiciones socioeconómicas y varían de un país a otro en prevalencia o gravedad.

Según el tercer estudio nacional de salud bucal (ENSAB III) en dentición primaria el 60.4% de los niños de 5 años tiene historia de caries, a los 7 años la proporción ha aumentado a 73.8% y desciende a 13% a los 12 años, la prevalencia de caries es de 54.8% a los 5 años y de 63.8% a los 7 años, a los 5 años el índice ceo-d, caridos (c), extracción indicada por caries (ei) y dientes obturados (o). Es de 3.0 y no representa incrementos importantes de los 6 a los 14 años. El índice de placa blanda presenta valores similares entre los 5 y los 12 años de 1.2 y el más alto a los 7 años es de 1.6. (1)

La caries dental es la enfermedad mas común a nivel oral que se produce cuando las bacterias se acumulan en la superficie de los dientes y producen ácidos que con el tiempo los debilitan y los perforan en forma gradual y crónica. (2)

Se mide con dos clases de índices, el COP-d para dientes permanentes y el Ceo-d para dientes desiguos; estos índices muestran los antecedentes de caries de cada individuo y de la población en general. Con ellos se mide la prevalencia, la historia de caries individuales y en grupo.

Su nivel de gravedad se clasifica de la siguiente forma: Muy bajo 0.0-1.1, Bajo 1.2-2.6, Intermedio 2.7-4.4 Alto, 4.5-6.5 Muy alto, 6.6 y más. (4)

Se denomina higiene oral a las estrategias utilizadas para mantener la boca sana, en este estudio se tuvo en cuenta el componente de placa blanda con el índice de higiene oral simplificado (IHO-S), según criterios del tercer estudio nacional de salud (ENSAB III). El nivel de higiene oral se clasifica di-s + ci-s Bueno 0.0 a 1.2, Regular 1.3 a 3.0, Malo 3.1 a 6.0.

En Cajica durante el año 2003 los alumnos del C.O.C realizaron el programa de promoción de salud y prevención de la enfermedad oral en 15 colegios, en este estudio se tuvo en cuenta seis

Colegios que son (el Misterio, Carlos Lleras Restrepo, Capellanía, Antonio Nariño, Roberto Cavalier y Departamental de Cajicá) para realizar el diagnóstico y educación en salud oral.

Se pretendió comparar el estado de salud bucodental de los escolares del municipio de Cajicá (Cundinamarca) antes y después de la ejecución de programas de salud y prevención de la enfermedad, la prevalencia de caries en dientes temporales y permanentes, el nivel de higiene oral en el I y II semestre del 2003

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo longitudinal, cuyas variables fueron: edad, género, prevalencia e historia de caries en dientes temporales y permanentes y nivel de higiene oral. La población objeto de estudio estuvo conformada por escolares de colegios del municipio de Cajica, (el Misterio, Carlos Lleras Restrepo, Capellanía, Antonio Nariño, Roberto Cavalier y Departamental de Cajicá) durante el primer y segundo semestre del 2003.

La muestra estuvo conformada por 411 (24.7%) niños en el I semestre y 538 (27.5%) niños en el II semestre, distribuidos así 208 niñas, y 203 niños en el I semestre, y 272 niñas, 266 niños en el segundo semestre.

El nivel de higiene oral se analizó con el componente de placa blanda del índice de higiene oral simplificado (IHO-S).

Los datos recolectados en una ficha de diagnóstico, se tabularon en una base de datos Excel la cual se encuentra en los informes de gestión del programa. Posteriormente se realizó el análisis estadístico en porcentajes y promedios.

Se tomaron los datos de número de estudiantes para cada semestre, porcentaje de caries de cada colegio índice COP-d, índice ceo-d durante el primer semestre y comportamiento de estas enfermedades durante el segundo semestre del 2003; además se analizó la tasa de higiene oral para ambos periodos en todas y cada una de las instituciones escolares. Se presentaron los datos en tablas para establecer comparaciones con mayor facilidad y rigurosidad a fin de concluir y proponer estrategias que beneficien futuras campañas de promoción y prevención de salud oral.

RESULTADOS

Se encontró que los estudiantes estaban distribuidos por géneros, donde el 50.6 % corresponde al género femenino en el primer semestre y 52.8 % en el II semestre; 49.3 % del I semestre y 49.1 % en el II semestre

Correspondiente al género masculino. Tabla 1 La edad promedio de la población con que se trabajo fue de un promedio de 9.5 años en los dos estudios, debido a que se atendieron niños de preescolar y primaria únicamente.

Grafica 1. Edad 2003

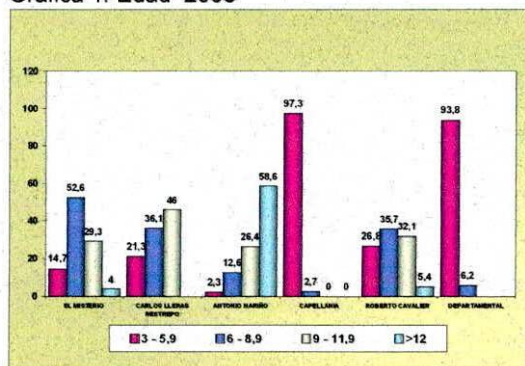


Tabla 1.distribución por genero I y II semestre del 2003

COLEGIO EXAMINADO	I SEMESTRE 2003				II SEMESTRE			
	F		M		F		M	
	No	%	No	%	No	%	No	%
EL MISTERIO	36	48	39	52	36	46,7	41	53,2
CARLOS LLERAS RESTREPO	46	50	45	49,3	36	50,7	35	49,2
ANTONIO NARIÑO	44	50,5	43	49,4	36	51,4	34	48,5
CAPELLANIA	20	54	17	45,9	37	50,6	36	49,3
ROBERTO CAVALIER	29	51,7	27	48,2	32	53,3	28	46,6
DEPARTAMENTAL	33	50,7	32	49,2	95	50,8	92	49,1
TOTAL	208	50,6	203	49,3	272	50,8	266	49,1

Se encontró que el porcentaje de prevalencia de caries de los dientes temporales durante el I semestre supero el 50% y alcanzó en un caso a llegar al 83.8% que corresponde al colegio Capellania, en todas las instituciones en donde se intervino, excepto en el colegio Antonio Nariño donde no alcanzo al 30%. Para el II semestre el comportamiento fue muy similar y solo se noto gran diferencia en el colegio Departamental de Cajica que presento apenas el 32.7%. Esto porque

la mayoría de sus estudiantes ya no tiene dientes temporales. Tabla 2

Tabla2.prevalencia de caries en dientes temporales.

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	66.2	85.2
CARLOS LLERAS RESTREPO	54.1	72.8
ANTONIO NARIÑO	27.5	29.4
CAPELLANIA	83.8	74.9
ROBERTO CAVALIER	79.2	62.9
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	53.8	2.7

La prevalencia de caries en dientes permanentes para el I semestre estuvo en todos los casos entre el 23% y 49%, exceptuando al colegio Capellania con exclusividad de preescolar ya que estos niños ya no tienen dientes permanentes; Durante el II semestre todos los colegios presentaron esta enfermedad con porcentaje entre 13% y 24%. Tabla 3

Tabla 3 comparación de prevalencia de caries en Dientes permanentes I y II semestre del 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	31.4	94.1
CARLOS LLERAS RESTREPO	23	13.3
ANTONIO NARIÑO	32.1	46.6
CAPELLANIA	0	24.6
ROBERTO CAVALIER	48.8	25.9
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	42.9	68.7

En cuanto al índice COP-D en el I semestre se encontró que el menor índice registrado fue de 0.48 en el colegio Carlos Lleras Restrepo y el mayor índice se registro en el colegio Antonio Nariño con un 1.47, en el II semestre se encontró que el menor índice fue de 0.06 en el colegio

Departamental de Cajica y el mayor de 2.30 en el colegio el Misterio. Tabla 4

Tabla 4. Comparación índice COP-D I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	0.66	2.30
CARLOS LLERAS RESTREPO	0.48	0.59
ANTONIO NARIÑO	1.47	2.02
CAPELLANIA	0.0	0.36
ROBERTO CAVALIER	1.35	0.59
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	0.71	0.06

En el índice ceo-d se observó que en el I semestre el promedio mas alto fue de 4.92 en el colegio Capellania y el promedio mas bajo fue de 1.65 en el colegio Carlos Lleras Restrepo, en el II semestre el promedio mas alto se observó en el colegio Capellania fue de 4.34 y el promedio mas bajo se encontró en el colegio Antonio Nariño que fue de 1.41. Tabla 5

Tabla 5. Comparación de ceo-d I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	2.75	2.30
CARLOS LLERAS RESTREPO	2.98	2.97
ANTONIO NARIÑO	1.65	1.41
CAPELLANIA	4.92	4.34
ROBERTO CAVALIER	4.09	2.81
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	2.8	3.95

En cuanto la higiene oral en temporales se observó que en el I semestre, el promedio mas alto fue el del colegio Capellania con 1.39 y 0.96 registro el colegio Departamental Cajica, mientras que en el II semestre el promedio mas alto fue el del colegio Capellania con 2.62 y el menor se registro en el colegio Carlos Lleras Restrepo con un promedio de 0.44. Tabla 6

Tabla 6 comparación índice IHO-S en temporales y permanentes

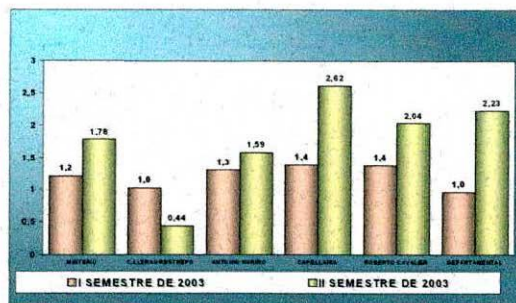
INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	1.2	1.78
CARLOS LLERAS RESTREPO	1.02	0.44
ANTONIO NARIÑO	1.30	1.59
CAPELLANIA	1.39	2.62
ROBERTO CAVALIER	1.38	2.04
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	0.96	2.23

El promedio de índice de higiene oral en permanentes en el I semestre se encontró que el menor índice registrado fue de 1.07 en el colegio Carlos Lleras Restrepo y el mayor índice se registro en el colegio Antonio Nariño con un promedio de 1.81, en el II semestre se encontró que el menor índice fue de en el colegio Departamental de Cajica y el mayor de 2.30 en el colegio el Misterio. Tabla 7, Grafica 2

Tabla 7. Comparación índice de IHO-S en permanentes I semestre y II semestre del 2003

INSTITUCION	I SEMESTRE 2003	II SEMESTRE 2003
EL MISTERIO	1.2	2.46
CARLOS LLERAS RESTREPO	1.07	0.67
ANTONIO NARIÑO	1.81	2.0
CAPELLANIA	---	2.7
ROBERTO CAVALIER	1.44	2.39
DEPARTAMENTAL DE CAJICA	1.32	---

Grafica 2. IHO-S 2003



DISCUSIÓN:

Durante el I semestre y II semestre la muestra se analizo por genero sin tener una diferencia significativa en cuanto a la cantidad, por lo tanto esto no intervino en el análisis para la comparación de resultados del 2003.

En cuanto a las edades de los escolares se manejo de igual forma el intervalo de edades de los escolares con respecto al tercer estudio nacional de salud (ENSAB III)

Puede pensarse que el genero no influyo demasiado en los resultados de la investigación, pues los problemas de salud buco dental se presentaron por igual en uno y otro.

La prevalencia de caries en dientes temporales en el I y II semestre del 2003 se observo en los colegios el misterio, Carlos Lleras Restrepo y Capellania, un aumento significativo ya que uno de los factores de mayor importancia es la mala higiene oral que presenta esta población contrario a lo que presentaron los escolares de los colegios Antonio Nariño y Departamental Cajica. Lo cual supera el valor obtenido en el tercer estudio nacional de salud (ENSAB III)

En algunos colegios la prevalencia de caries en dientes temporales se observo más alta que la prevalencia de caries en dientes temporales en la misma institución debido a que en algunas instituciones solo manejan escolares con rango de edad de 5-9 años ,por lo tanto aumenta el resultado en cuanto a dentición temporal.

En dientes permanentes la prevalencia de Caries registró porcentajes menores en los escolares de los colegios Carlos Lleras Restrepo, Roberto Cavalier, departamental de Cajica en el II segundo semestre con respecto al I semestre del 2003 y al tercer estudio nacional (ENSAB III)

En el índice COP-D en el I semestre fue menor comparado con el II semestre del 2003 de igual forma con el tercer estudio de salud (ENSAB III)

En cuanto al índice ceo-d se observo en el primer semestre un ligero aumento en dos colegios capellania, y Roberto cavalier , en los demás colegios no se observo alguna diferencia significativa con respecto al tercer estudio nacional de salud (ENSAB III) , Comparado con el II semestre se observo que disminuyo gracias a la intervención de programas de promoción y prevención en salud oral.

En el índice de higiene oral (IHO-S) en dientes temporales se observa e un promedio alto en el I semestre y II semestre con respecto al (ENSAB III) De igual forma sucede en los dientes permanentes lo que indica que el índice de

higiene oral en dientes permanentes en el I y II semestre se encuentra aumentado.

CONCLUSIONES

Según el estudio comparativo del estado de salud oral de los escolares del municipio de Cajicá antes y después de la ejecución de programas de promoción de la salud oral y prevención de la enfermedad realizado por los alumnos del C.O.C durante el año 2003 se observo que en cuanto el tamaño de la muestra vario en algunos colegios . La falta de información en los informes de gestión fue una desventaja que dificulto la comparación de resultados ya que en algunos colegios no reportaron la información de igual manera en los dos semestres.

Las estadísticas hablan por sí solas, evidenciando un alto porcentaje de prevalencia de caries en dientes temporales, con una leve disminución de este índice en los dientes permanentes y que permiten concluir la necesidad de promover programas de prevención en salud e higiene oral desde muy temprana edad.

Podría pensarse, por falta de respuesta positiva en el II semestre , en la historia de caries , un factor importante fue la edad de los niños ya que en algunos grados ya no presentaban dientes temporales por lo tanto la prevalencia e historia de caries y el nivel de higiene oral se ve disminuida en algunos colegios como son el colegio departamental Cajicá en el II semestre , Carlos Lleras Restrepo en el I semestre .

En cuanto a los índices en dentición permanente se observo en el colegio Capellania un porcentaje menor en cuanto a la prevalencia de caries de igual forma que un promedio menor en historia de caries y nivel de higiene oral debido a que este es un jardín infantil y la edad oscila entre 4 a 6 años por lo tanto predomina e ellos la dentición temporal.

Comparado con el III Estudio Nacional de Salud los porcentajes y promedios de prevalencia de caries, Historia de caries y nivel de higiene oral en los escolares del municipio de Cajicá en el I y II semestre del 2003 fueron mayores a los registrados por el ENSAB III.

Los resultados arrojados no fueron los deseados por lo tanto consideramos que se debe involucrar un poco más en estos programas a los padres y cuidadores de los niños, son los encargados de formar estos hábitos para evitar que se sigan presentando tan altos índices de caries con las bien conocidas consecuencias en la dentadura permanente.

RECOMENDACIONES

No podemos olvidar que los profesionales que

podemos dar promoción y prevención en salud oral somos los odontólogos, por lo tanto no podemos dejar en manos de los educadores o de los padres de familia únicamente esta responsabilidad. Debemos liderar programas y campañas, en tiempos en que coincidan las actividades de padres y niños, de esta manera se podría garantizar adecuada retroalimentación de lo que un profesional en salud oral puede recomendar a sus pacientes.

para realizar futuras comparaciones de programas de promoción y prevención en salud oral realizados por el Colegio Odontológico Colombiano, recomendamos crear un formato para el diligenciamiento de los datos de los escolares que se le realizaran diagnósticos en salud oral y prevención para tener la misma base de datos y así facilitar la labor de los estadísticos en un futuro.

Elaborar este tipo de comparaciones permite preparar con mayor profesionalismo a los futuros gestores de la salud oral dando herramientas claras para la toma de decisiones.

Los programas de intervención son una estrategia bastante efectiva, sólo falta buscar mecanismos más apropiados que beneficien el logro de los propósitos, como serían trabajar con líderes comunitarios y hacer sentir en las comunidades la importancia y necesidad de tales programas.

REFERENCIAS

1. DUQUE MEJIA G. Estudio de Morbilidad en Salud Oral, Gobernación de Cundinamarca, 2001
2. VELASQUEZ Carlos Mario Y COL. Agente educativo a salud oral año 1999 Pág. 39
3. BRIONES Guillermo. La Investigación en el aula y en la escuela. Federación Odontológica de Colombia .Santa fe de Bogota D. C Colombia 1996. P. 50 tercer estudio nacional de salud bucal ENSAB III 1998
4. DONALD A, Kerr Diagnostico bucal. Editorial Mundi. 1 Edición. Paraguay, 1976.
5. LIEVANO URUEÑA José. Microbiología Oral. Interamérica. 1997
6. MINISTERIO DE SALUD, Republica de Colombia, III Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, Tomo VII : Estudio Nacional de Salud Bucal, Colombia 1999.
7. VILLAMIZAR Rojas, jensy Milena. Seminario Internacional de fluoración, of Sant. Panam., O.M.S., Documento No FDH/61. Sec de odontología . Division de salud de la familia, O.P.S Washintong , D.C. E.U.A. 1997.

8. THYSTRUP, Anders, DDS, Phd. When is caries, and what should we do about it? Quintessence International, Volumen 29, N- 9 1998, P. 594

REFERENCIAS RECOMENDADAS

9. LIEVANO UREÑA José .microbiología oral interamericana. 1997
10. THYLSTRUP, A ; Bruun C Y Colmen L . in vivo caries models. Machanisms for caries initiation and arrestment. Adv. Dent. Res. July. 1994, 8 ,p 114.
11. MOUNT ,GJ Minimal itervention Dentistry : rationale of cavity deseign. Pediatric dentistry, invited paper, 2003, 28, p.94
12. MOAZZEZ ,R, Smiyh B.G.N Y Bartlett, dw. Oral habit during ingestion drink, journal of dentistry ,2000, 28 ,pp 395
13. PW CAUFIELD, G.R CUNER and A.P DASANAYAKE. Initial adquisition of mutans streptococo by infants: j. dent. Res. January. 1993pp. 37-47
14. HORNICK, Betsy, diet and nutricion implication for oral health. American dental hygiene, volumen 76, issue I winter 2002, pp 67
15. JAEGGI. T. Y Lussi A. Toothbrush of erosive ly altered enamel alter intraoral exposure to saliva: an in situ study. Caries Research, july 16, 1998, pp, 455-461.
16. KOROLUK, Lome The effect of caries scoring systems on the association between dental caries and streptococo mutans . journal of dentistry of children . 1.995. May-june : 187-190
17. WIDERSTROM, L; Hamberg . y Bratthall, D. Intrafamilial simlanty in immunoblot profiles of salivary immunoglobulin a antibdy activity to oral streptococci. Oral microbiol Immunol 1995; 10: p. 28
18. LUSSI A. JAGGI T. SCHARER S. The Influence of different factors of in vitro enamel erosion. Caries Res. 1993; 27: 387-39
19. Journal of Dentistry, AMAECHI, B.T. y Higham, S.M. In vitro remineralisation of eroded enamel lesions by saliva , 2001, 29, pp. 371-376
20. SCHULMAN. JS. Nutrition and oral health of children. Forrester, P.J Wagner, LM, Fleming. Pediatric Dental Medicine Leal and Febiger, Philadelphia, 1981: 353-77.
21. The journal of Dental Hygiene, HORNICK, Betsy. Diet and nutrition implications for oral health. American dental higienists Asocciation Continuing Education, volume 76, issue I, winter 2002, pp 67-78

Dra_johana@hotmail.com