

Prevalencia de caries dental en pacientes del Régimen Subsidiado atendidos en la ESE Hospital Bellosalud municipio de Bello, 2008

Marcela Cardona,¹ Janelly Machacado,² Luis Gonzalo Alvarez³

Resumen

Introducción y Objetivo: La caries dental es la enfermedad oral de mayor prevalencia en la población adolescente colombiana y sus efectos aumentan con la edad. La resistencia a la caries no solo está determinada por el sistema inmune, sino también por compuestos antibacterianos no específicos, propiedades fisicoquímicas del esmalte, ingesta de carbohidratos entre otros. El objetivo fue determinar la prevalencia de caries en pacientes del Régimen Subsidiado atendidos durante el año 2008 en la Empresa Social del Estado (ESE) Hospital Bellosalud. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, mediante muestreo aleatorio simple se seleccionaron 365 historias clínicas de manera proporcional en las dos sedes. **Resultados:** La prevalencia de caries durante el año 2008 en la ESE Hospital Bellosalud fue de 84.9%. Los resultados de índices odontológicos según grupo de edad muestran un incremento a medida que aumenta la edad. Teniendo en cuenta la variable sexo se observa un promedio de COP-D/ceo-d de 6.30 para hombres y 8.36 para mujeres. En cuanto al nivel socioeconómico; los niveles 0, 1 y 2 del SISBEN presentan una clasificación muy alta y el nivel 3 alta según la Organización Mundial de la Salud (OMS). **Conclusiones:** La población afiliada al Régimen Subsidiado que asistió a la consulta odontológica en la ESE Hospital BelloSalud, presentó una prevalencia de caries alta; y una relación inversa entre el bajo nivel socioeconómico y resultados de alto y muy alto de los índices COP-D/ceo-d. **Palabras Clave:** Caries dental, Prevalencia, ESE Hospital Bellosalud. **Rev.CES Odont.2009;22(2)35-40**

Prevalence of Dental Caries in patients of the subsidized system treated at the ESE Bellosalud Hospital, 2008

Abstract

Introduction and Objective: Dental caries is the most prevalent oral disease in the adolescent population in Colombia and its effects increase with age. Caries resistance is determined not only by the immune system but also by non-specific antibacterial compounds, physicochemical properties of enamel, and carbohydrate intake among others. The objective of this study was to determine the prevalence of dental caries in patients of the subsidized system, treated during 2008 in a State Social Company (ESE) Bellosalud Hospital in Colombia. **Material and Methods:** A retrospective descriptive study was carried out using simple random sampling; 365 medical records were selected from two different locations. **Results:** The prevalence of dental caries during 2008 in the ESE Hospital Bellosalud was 84.9%. The results of dental rates by age group showed an increase with age; Differences between genders showed DMF/dmf-s averages of 6.30 for men and 8.36 for women. With regards to socioeconomic status, levels 0, 1 and 2 of the subsidized system had very high ranking while level 3 presented a high ranking, according to World Health Organization (WHO) criteria. **Conclusions:** The Subsidized population that attended Dental Clinics at the ESE Bellosalud Hospital, presented a high dental caries prevalence, and an inverse relation between low socioeconomic status and high and very high results in the classification of DMF and dmf-s scores. **Key words:** Dental caries, Prevalence, ESE Hospital Bellosalud. **Rev.CES Odont.2009;22(2)35-40**

Introducción

La caries dental es una enfermedad infecciosa de origen multifactorial, localizada, pos-eruptiva, que termina en la destrucción de los tejidos duros del diente cuando el proceso dinámico de desmineralización y remineralización constante es alterado por exceso de producción de ácidos combinados con los demás factores de virulencia de los microorganismos cariogénicos.¹ Además es la

enfermedad oral de mayor prevalencia en la población adolescente colombiana y sus efectos aumentan con la edad.²⁻⁴ Se ha observado que la caries es un proceso más complejo que otras enfermedades debido, en primer lugar, a que el ataque bacteriano no se puede definir como la presencia de un microorganismo patógeno específico; esto quiere decir que aunque el principal microorganismo implicado es

1. Odontóloga, Especialista en Gerencia de la Salud Pública.
2. Odontóloga, Especialista en Gerencia de la Salud Pública.

3. Bacteriólogo y Laboratorista Clínico, Mg Epidemiología, Profesor asistente Universidad CES, Docente Universidad de Antioquia.

el *Streptococcus mutans*, no es el único agente causal.¹ En segundo lugar, la resistencia a la caries no solo está determinada por el sistema inmune, sino también por compuestos antibacterianos no específicos, por la capacidad amortiguadora del medio oral, la presencia de bacterias que consumen ácidos en la placa y las propiedades fisicoquímicas del esmalte. Otros factores importantes en la formación de caries dental son el volumen y composición de la placa bacteriana, la ingesta de carbohidratos que determina la naturaleza y cantidad de los ácidos liberados por las bacterias cariogénicas.⁵

La OMS afirma que la caries dental se considera uno de los mayores problemas globales que afectan la salud bucal en países industrializados y está aumentando en países en desarrollo, en especial en las comunidades más pobres; la caries dental afecta, según la OMS a 5 billones de personas en el mundo en algún momento de sus vidas.⁶

En Colombia el III Estudio de Salud Bucal (ENSAB III) realizado en 1998 por el Ministerio de Salud, permitió conocer los avances y la situación del estado de salud bucodental de los colombianos, donde la prevalencia de caries presentó una tendencia muy similar a la historia; a los 12 años el 57% de los niños presentó una o más lesiones cavitadas no tratadas y el máximo valor (76.0%) se alcanzó en el grupo de 30 a 34 años, edad en la cual todas las personas presentaron experiencia de caries.²

En el municipio de Bello en 1998 se realizó un estudio en escolares donde se calculó el índice de C.O.P (cariado, obturado, perdido), obteniendo un resultado de 1.5 que en la clasificación según la Organización Mundial de la Salud (OMS) equivale a un nivel bajo, siendo estas las últimas estadísticas publicadas de las que se tiene información.⁷

El propósito del estudio fue determinar la prevalencia de caries y sus respectivos índices en la ESE Hospital Bellosalud del municipio de Bello Antioquia, información de gran utilidad para las autoridades locales de salud, la cual servirá para elaborar y ejecutar programas de promoción y prevención en el área de la salud oral.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con encuestas de prevalencia en habitantes del municipio de Bello pertenecientes al Régimen Subsidiado que asisten a la consulta odontológica en la ESE Hospital Bellosalud, afiliados a las Empresas Promotoras de Salud del Régimen Subsidiado (EPS-s) Comfama, Caprecom, Saludvida y población pobre no asegurada cubierta por la Dirección Local de Salud del municipio de Bello. En el año 2008 se realizaron aproximadamente 14.358 consultas odontológicas, de las cuales 7954 fueron del Régimen Subsidiado. Con un nivel de confianza del 95%, una

prevalencia esperada del 50% y un error de muestreo del 5% se calculó un tamaño de muestra de 365 historias clínicas, las cuales se seleccionaron de forma aleatoria y de manera proporcional al total de pacientes de las dos sedes; se hizo la selección en forma aleatoria utilizando una tabla de números aleatorios correspondiendo a 144 historias clínicas en la sede Zamora y 221 historias clínicas en la sede Rosalpi.

Calculo del tamaño de muestra para estimar una proporción:

$$n = \frac{Z^2 (N)(PQ)}{d^2 (N-1) + Z^2 (PQ)} = \frac{1.96^2 (7954)(0.5 * 0.5)}{0.05^2 (7954) + 1.96^2 (0.5 * 0.5)} = 365$$

Se calculó que la población en el municipio de Bello es de 371.973 habitantes de acuerdo con las estadísticas publicadas en el censo General de 2005 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE);⁸ de los cuales aproximadamente 231.485 pertenecen al Régimen Subsidiado, y hasta el momento no se conoce información de prevalencia de caries en este segmento de personas aseguradas.

Se hizo una prueba piloto para evaluar el instrumento de recolección de información y para determinar el tiempo necesario para la revisión de las historias clínicas y el diligenciamiento del formulario.

Las variables tenidas en cuenta en el estudio fueron: edad, sexo, nivel socioeconómico, presencia de caries e Índices de caries con la sumatoria de dientes cariados obturados y perdidos (COP-D) en adulto y cariado, extraído por caries y obturado en niños (ceo-d), ambos índices para dentición mixta.

La unidad de salud dental de la OMS estableció una clasificación de la prevalencia de caries dental, de acuerdo con los niveles del COP-D/ceo-d clasificados así: entre 0 y 1.19 muy bajo; entre 1.2 y 2.69 bajo; entre 2.7 y 4.49; moderado; entre 4.5 y 6.59 alto; mayor de 6.6 muy alto.⁹

Análisis estadístico

La recolección de la información fue realizada por dos encuestadores que se estandarizaron teniendo como base un instructivo de diligenciamiento de las encuestas de prevalencia y los objetivos de la investigación. La información recolectada, se digitó y procesó en el programa Estadístico SPSS versión 8.0 (SPSS Inc., Chicago IL). Las variables cuantitativas se resumen mediante promedio con su respectivo intervalo de confianza del 95%, desviación estándar y los valores mínimos y máximos, mientras que las variables cualitativas se resumieron mediante frecuencias absolutas y relativas, estas últimas expresadas en forma porcentual.

Ética

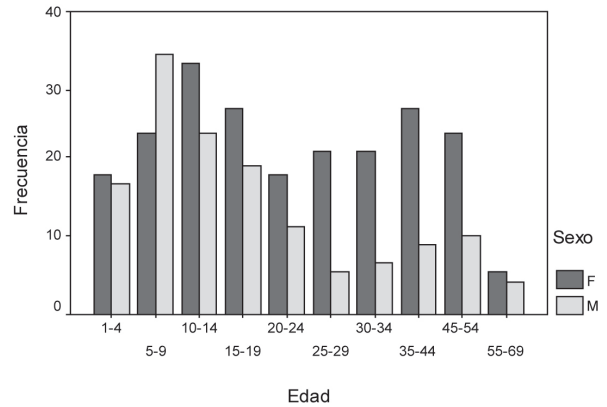
Este estudio se realizó teniendo en cuenta directrices internacionales de ética y particularmente la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud;¹⁰ además se solicitó la autorización del secretario local de salud del municipio de Bello y del gerente de la ESE Hospital Bellosalud para tener acceso a la información de las historias clínicas odontológicas del año 2008.

Resultados

Se analizaron 365 historias clínicas de pacientes pertenecientes al Régimen Subsidiado atendidos en la ESE Hospital Bellosalud en el año 2008.

Las edades del grupo oscilaban entre 1 y 69 años donde el promedio de edad fue 22.19±15.7 años, y la mediana igual a 18. El rango de edad con mayor número de pacientes fue el grupo de 5 a 9 años (15.9%), seguido del rango de 10 a 14 años (15.6%); entre las historias clínicas analizadas predominó el sexo femenino con 223 (61.1%). En el gráfico 1 se observa distribución de las historias clínicas según el sexo y edad.

Gráfico 1. Distribución de las historias clínicas según el sexo y edad en pacientes del Régimen Subsidiado de la ESE Hospital Bellosalud, 2008



De acuerdo con la variable presencia de caries se estimó que la proporción de lesiones de caries cavitada de la población estudiada fue de 72.3%, y la prevalencia fue de 84.9%, se observó que los índices de COP-D/ceo-d fue mayor para el sexo femenino que para el sexo masculino, 8.36 y 6.30 respectivamente. En la tabla 1 se presenta el índice COP-D/ceo-d por grupos de edad, el COP-D/ceo-d promedio de la población general fue de 7.56±7.27 mostrando un aumento progresivo con la edad desde 2.09+4.16 para el grupo de edad de 1-4 años hasta 17.73±6.77 para el grupo de 55-69 años.

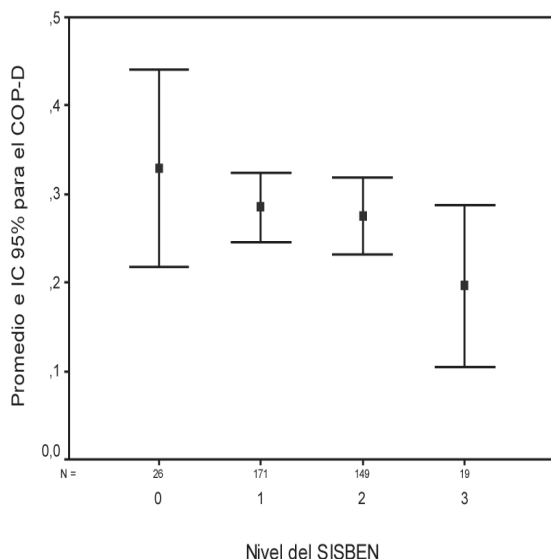
Tabla 1. Índice COP-D/ceo-d por grupos de edad en los pacientes del Régimen Subsidiado de la ESE Hospital Bellosalud, 2008

Grupo edad	n	$\bar{X} \pm D.E$	IC 95%		Min	Max
			Lim. inf	Lim. sup		
1-4	35	2.09 ± 4.16	0.66	3.52	0	20
5-9	58	3.66 ± 2.91	2.89	4.42	0	13
10-14	57	2.95 ± 2.55	2.27	3.62	0	9
15-19	47	3.74 ± 3.31	2.77	4.72	0	16
20-24	29	5.34 ± 3.59	3.98	6.71	0	13
25-29	28	9.54 ± 4.95	7.62	11.45	0	21
30-34	29	10.79 ± 6.41	8.36	13.23	0	27
35-44	37	14.84 ± 6.17	12.78	16.89	0	26
45-54	34	19.18 ± 6.13	17.04	21.32	8	28
55-69	11	17.73 ± 6.77	13.18	22.27	5	26
TOTAL	365	7.56 ± 7.27	6.81	8.31	0	28

Las historias clínicas analizadas pertenecían a personas de los niveles 0, 1, 2 y 3 del SISBEN donde predominó el nivel 1 con un 46.7% (171 historias clínicas), se pudo observar que no existe una relación entre la prevalencia de caries dental y el nivel de SISBEN, aunque las personas pertenecientes al

nivel 0 presentaron un índice COP-D/ceo-d con resultados de 9.12±7.77 ubicándose en la clasificación de la OMS como nivel de prevalencia muy alto mientras el nivel 3 presentó un índice COP-D/ceo-d de 5.21±5.35 ubicado en el nivel de prevalencia alto. (Gráfico 2)

Gráfico 2. Relación nivel de SISBEN / COP-D/ceo-d en pacientes del Régimen Subsidiado de la ESE Hospital Bellosalud, 2008



De acuerdo a la clasificación del COP-D de la OMS los grupos de edades en este estudio mostró que los niños con edades entre 1-4 años fueron los que más presentaron un nivel de ceo-d muy bajo, como también en el grupo de 10-14 años, el COP-D muy alto se presentó con mas frecuencia en el grupo de 35-44 años, al igual que en los grupos 25-29 y 30-34 años, mientras que en el grupo de 45-54 años solo se observaron valores extremos con niveles muy bajo o muy altos. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución del COP-D según clasificación de la OMS, por grupos de edad en pacientes del Régimen Subsidiado de la ESE Hospital Bellosalud, 2008

Grupo edad	Clasificación del COP-D (OMS)					Total
	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	
1-4	25	2	3		5	35
5-9	16	6	16	12	8	58
10-14	22	6	12	10	7	57
15-19	13	7	10	10	7	47
20-24	5	4	4	5	11	29
25-29	4	---	1	2	21	28
30-34	4	---	3	3	19	29
35-44	7	---	1	2	27	37
45-54	14	---	---	---	20	34
55-69	5	---	---	1	5	11
Total	115	25	50	45	130	365

En cuanto a los componentes del COP-D se observó que el grupo de edad de 45 a 54 años presentó el mayor porcentaje de dientes cariados y perdidos 91.2% y 97.1% respectivamente, seguido por el grupo de 35 a 44 años con 89.2% de dientes cariados y 83.8% perdidos, mientras el mayor porcentaje de dientes obturados 90.9% se encontró en el grupo de 55 a 69 años, seguido

por el grupo de 25 a 29 años 89.3% y el grupo de edad con menor porcentaje de dientes cariados, obturados y perdidos fue el de 1 a 4 años con 42.9%, 5.7% y 2.9% respectivamente. (Tabla 3). Entre los componentes del índice de COP-D el que más aportó fueron los dientes cariados con un 44.2%, seguido de los dientes obturados que aportaron un 32.5% y los dientes perdidos un 23.3%.

Tabla 3. Proporción de pacientes con dientes cariados, obturados y perdidos por grupos de edad del Régimen Subsidiado de la ESE Hospital Bellosalud, 2008

Grupo edad	Cariado		Obturados		Perdidos	
	No n (%)	Si n (%)	No n (%)	Si n (%)	No n (%)	Si n (%)
1-4	20 (57.1)	15 (42.9)	33 (94.3)	2 (5.7)	34 (97.1)	1 (2.9)
5-9	15 (25.9)	43 (74.1)	40 (69)	18 (31)	52 (89.7)	6 (10.3)
10-14	20 (35.1)	37 (64.9)	35 (61.4)	22 (38.6)	50 (87.7)	7 (12.3)
15-19	16 (34)	31 (66)	27 (57.4)	20(42.6)	37 (78.7)	10 (21.3)
20-24	8 (27.6)	21 (72.4)	11 (37.9)	18 (62.1)	22 (75.9)	7 (24.1)
25-29	8 (28.6)	20 (71.4)	3 (10.7)	25 (89.3)	14 (50)	14 (50)
30-34	5 (17.2)	24 (82.8)	7 (24.1)	22 (75.9)	9 (31)	20 (69)
35-44	4 (10.8)	33 (89.2)	6 (16.2)	31 (83.8)	6 (16.2)	31 (83.8)
45-54	3 (8.8)	31 (91.2)	9 (26.5)	25 (73.5)	1 (2.9)	33 (97.1)
55-69	3 (27.3)	8 (72.7)	1 (9.1)	10 (90.9)	1 (9.1)	10 (90.9)
Total	102 (27.9)	263 (72.1)	171 (46.8)	194 (53.2)	226 (61.9)	139 (38.1)

Discusión

El presente estudio refleja la situación de caries dental de los pacientes pertenecientes al Régimen Subsidiado que asistieron a la consulta odontológica en la ESE Hospital Bellosalud. El estudio se realizó en una muestra de 365 historias clínicas proporcionales al total de pacientes de las dos sedes.

Los resultados muestran que la prevalencia de caries dental de la población estudiada fue de 84.9%, y la incidencia fue de 72.3%, el índice COP-D/ceo-d promedio de la población general fue de 7.56. En cuanto al logro de las metas definidas dentro del Plan Nacional de Salud Pública para el periodo 2007-2010, se relacionan con el logro de un índice COP promedio menor de 2.3 a la edad de 12 años,¹¹ en el presente estudio el COP-D fue de 2.38, aunque mostró un aumento en los resultados si lo comparamos con el último estudio realizado en 1998 en escolares de las áreas urbana y rural del municipio de Bello (COP-D 1.5),⁷ este grupo poblacional no está lejos de alcanzar dicha meta, ya que el resultado esperado para éste es un índice COP-D/ceo-d de 2.95, mientras tanto si cumple la Meta Internacional formulada por la OMS y la Federación Dental Internacional(FDI), que esperaban fueran alcanzadas antes del año 2000,⁹ ampliada hasta el año 2015¹² que plantea contar con un promedio mundial de COP menor de 3 a los 12 años.

En los resultados del ENSAB III de 1998 se encontró que el índice ceo-d fue de 3.0 a los 5 años sin incrementos importantes a los 6 y 7 años, comparado con los resultados obtenidos en este estudio el índice ceo-d fue de 3.4, 3.7 y 3.5 respectivamente para estos grupos observándose un incremento en los mismos e igualmente se incrementó el resultado del índice COP-D para los mayores de 65 años que pasaron de 20.4 en 1998 a 26.0 y la población de los grupos entre los diferentes rangos de 15 a 60 años mostraron una disminución del mismo. El COP-D general (todas las edades estudiadas) fue de 10.3, siendo de 9.6 para los hombres y de 11.0 en las mujeres para el ENSAB III,² mientras en la ESE Hospital Bellosalud en 2008 el COP-D general fue de 7.56, y agrupándolos por sexo se obtuvieron los siguientes resultados; 8.36 para el sexo femenino y 6.30 para el sexo masculino conservando siempre el índice COP-D de las mujeres un valor más alto, aunque comparado con el Estudio Nacional del año 1998 muestra una disminución y sigue ubicándose en la clasificación de la OMS en el nivel muy alto.

La proporción de sujetos con caries aumento conforme aumentaba la edad de los grupos hasta los 54 años, un comportamiento similar se presentó con la proporción de pacientes con dientes obturados la cual aumentó hasta los 29 años, mientras que la proporción de pacientes con dientes perdidos comenzaron aumentar desde los cinco años de vida con un incremento significativo en el grupo de edad de 25-29 años. Estos resultados son diferentes

a los obtenidos en el ENSAB III² en el cual la situación de salud oral por grupos de edad indican un mejor estado de salud oral respecto a este estudio, situación que es muy comprensible debido a que la población evaluada pertenecen al Régimen Subsidiado.

Conclusión

La población afiliada al Régimen Subsidiado que asistió a la consulta odontológica en la ESE Hospital Bellosalud, perteneciente a los niveles 0, 1, 2 y 3 del SISBEN, presentó una prevalencia de caries dental alta, y una relación inversa entre bajo nivel socioeconómico y resultados de alto y muy alto índice de caries según la clasificación de la OMS, mientras que la edad mostró una relación directa con dichos índices. Las mujeres presentaron índice COP-D/ceo-d más alto que los hombres de la población.

Agradecimientos

Dr. Jorge Iván Naranjo, Secretario de Salud del Municipio de Bello. Dr. Gustavo Espinal, Gerente ESE Hospital Bellosalud, Dr. Carlos Alberto Ramírez y Dra. Julia Cano, Coordinadores de Odontología.

Referencias

1. Doods M, Wefel J. Desarrollo de la lesión cariosa. Citado en Harris N, García F Odontología preventiva primaria. Editorial Manual Moderno. 2005; 3: 31-47.
2. Ministerio de Salud. III Estudio Nacional de Salud bucal (ENSABIII) Centro Nacional de Consultoría, República de Colombia. Bogotá, Tomo VII; 1999; 85-47.
3. Herazo B, Moncada O. Estudio de tendencias epidemiológicas de caries dental y periodontopatías en las grandes ciudades colombianas. Bogotá, Ediciones Ecoe; 1995; 58-62.

4. Herazo B, Morbilidad bucodental colombiana. Bogotá, Ediciones Ecoe; 1995; 12-53.
5. Thylstrup A, Fejerskov O. Different Concepts of Dental Caries and their Implications. Clinical Cariology. Segunda Edición. Munksgaard.2000; 209-217.
6. OMS. WHO Releases New Report on Global Problem of Oral Diseases. Press Release WHO/15. 2004.
7. Gómez G. Índice C.O.P en Escolares Oficiales de Primero a Quinto Grado de las Áreas Urbana y Rural del Municipio de Bello. Secretaria de Salud de Bello. 1998.
8. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Censo General de 2005. Bogotá. [actualizado el 2 de Diciembre de 2006; citado el 26 de Julio de 2009]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co>
9. OMS. WHO, Sistema de Información en Salud Oral – Vigilancia en Salud Oral. [actualizado el 3 de Marzo de 2009; citado el 30 de Octubre de 2009]. Disponible en: www.who.int/oral_health/action/information/surveillance.
10. Ministerio de Salud. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Resolución 8430 de 1993. Bogotá, D. C.
11. Ministerio de la Protección Social, República de Colombia. Aspectos metodológicos para la construcción de Línea base para el seguimiento a las Metas del Objetivo 3 del Plan Nacional de Salud Pública., Bogotá, 2009.
12. OMS. WHO, Sistema de Información en Salud Oral [actualizado el 14 de Julio de 2008; citado el 17 de Noviembre de 2009]. Disponible en: http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1/es/index17.html

Correspondencia:

janemais1080@hotmail.com
marcecardona@hotmail.com

Recibido para publicación: Octubre de 2009
Aprobado para publicación: Noviembre de 2009



UNIVERSIDAD CES

Un Compromiso con la Excelencia

Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 1371 del 22 de marzo de 2007