

January 2011

La baja visión en Colombia y en el mundo

Yenifer Zuley Cañón Cárdenas

Universidad de La Salle, Bogotá, ycanon19@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

Citación recomendada

Cañón Cárdenas YZ. La baja visión en Colombia y en el mundo. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2011;(1): 117-123.

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

La baja visión en Colombia y en el mundo

Low Vision in Colombia and the World

YENIFER ZULEY CAÑÓN CÁRDENAS*

RESUMEN

La visión es uno de los sentidos más significativos del hombre, pues es la ventana al universo exterior. El individuo en esencia se considera un ser visual, es por eso que toda persona posee el derecho a la visión. En Colombia son pocas las investigaciones en baja visión (definida como una reducción importante de la función visual que no puede ser totalmente corregida por gafas, lentes de contacto, tratamiento médico o quirúrgico, y generalmente interfiere con actividades como cocinar, leer y escribir, conducir un auto o caminar), siendo esta una de las razones por las cuales hay desconocimiento de su prevalencia, incidencia, principales causas, el manejo interdisciplinario de estos pacientes y el impacto socioeconómico que genera esta discapacidad en el país. La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere la existencia de millones de personas ciegas y con déficit visual en el mundo, de los cuales la mayoría viven en países en vía de desarrollo. Según un registro realizado por el DANE, a marzo del 2009 revela 231.072 personas con discapacidad visual en Colombia. El propósito de este artículo de revisión es mostrar la situación que se está presentando en Colombia y en el mundo en relación a la baja visión.

Palabras clave:
baja visión, prevalencia,
Plan Visión 2020,
prevención visual.

ABSTRACT

Vision is one of the most important senses to man because it is the window to the outside world. An individual, in essence, is considered to be a visual being, which is why every person has the right to vision. There is not a lot of research in Colombia about low vision (defined as a significant reduction of visual function that cannot be fully corrected by eyeglasses, contact lenses, medical treatment or surgery, and which usually interferes with daily activities such as cooking, reading and writing, driving a car or walking). This is one of the reasons why there is so much ignorance about its prevalence, incidence, main causes, interdisciplinary management of these patients and the socio-economic impact generated by this disability in the country. According to the World Health Organization (WHO), millions of people around the world are blind or visually impaired, most living in developing countries. A report by the National Administrative Department of Statistics (DANE, for its initials in Spanish) shows that there are 231,072 people with visual disabilities in Colombia as of March, 2009. The purpose of this review article is to show the current situation in Colombia and the world in regards to low vision.

Keywords:

low vision, prevalence,
2020 Vision Plan, visual
prevention.

* Optómetra, Universidad de La Salle. Estudiante de Maestría de Ciencias de la Visión, Universidad de La Salle.

LA BAJA VISIÓN EN COLOMBIA Y EN EL MUNDO

La baja visión tiene un impacto significativo en la vida de un individuo, pues da lugar a grandes cambios psicosociales y funcionales. Los adultos jóvenes con baja visión pierden la independencia, la posibilidad de seguir ejerciendo un empleo remunerado y la calidad de vida, “concepto utilizado para evaluar el bienestar social general de individuos y sociedades. El término se utiliza en diversos contextos, tales como sociología, ciencia política, estudios médicos, estudios del desarrollo, etc. No debe ser confundido con el concepto de estándar o nivel de vida” (Gregory et ál., 2009); debido a su condición se vuelven una carga para sus familias, logrando afectar la economía en sus hogares. Cabe resaltar que muchas de estas personas son jóvenes, en edad laboral pero por su discapacidad visual tienen considerablemente más baja tasa de empleo que las personas con otras discapacidades y el resto de la población general. En los adultos mayores con discapacidad visual pueden llegar a la dependencia de los servicios públicos, tales como ancianatos y hogares asistenciales (Walter et ál., 2004).

La Constitución Política de Colombia de 1991 consagra en su artículo 1º que “Colombia es un Estado social de derecho organizado en forma de República unitaria [...] democrática, participativa y pluralista, formada en el respeto de la dignidad humana, en la solidaridad de las personas que la integran y en el trabajo” (Constitución Política de Colombia, 1991; INCI, 2009).

En relación con el principio fundamental descrito, el artículo 13 de la Constitución consagra el derecho a la igualdad, que implica la obligatoriedad del Estado y sus autoridades de promover las condiciones para la igualdad material, favoreciendo a los grupos discriminados o marginados: “El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra

ellas se cometan”. Asimismo, los artículos 20, 47, 54 y 68 consagran el deber que le asiste al Estado de eliminar las exclusiones políticas, económicas y sociales a las que se ven sometidas las poblaciones en situación de discapacidad, y dentro de éstas, de la población con limitación visual (INCI, 2009).

Otra iniciativa que adelanta el Estado, debido al aumento del déficit visual observado a través de estudios epidemiológicos, es unirse al Plan Visión 2020 “derecho a la visión”, “iniciativa que pretende ayudar a eliminar la ceguera prevenible para el año 2020, y también dar a todas las personas del mundo el ‘derecho a la visión’” (Molina, 2008, p. 230), basado en dos principios: de “colaboración” o necesidad de aunar esfuerzos y trabajo de gobiernos, personal sanitario y ONG, y “compromiso” de las comunidades receptoras de estos recursos en este trabajo, como se había mencionado previamente. Según la resolución número 4045 del 2006, por la cual se acoge el Plan Visión 20/20: “El derecho a la visión” de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como programa de interés en salud pública e insta a los Estados miembros a que “impulsen la integración de la prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitables en los planes y programas de salud existentes a nivel regional y nacional” (Molina, 2008; Jiménez et al, 2006; Ministerio de la Protección Social, 2006).

La deficiencia visual genera enormes costos a las familias, a la comunidad y a los servicios de salud, e indudablemente la ceguera a menudo lleva a la pobreza, a la exclusión social y la muerte prematura (Molina, 2008).

La falta de información sobre los aspectos epidemiológicos en relación a la discapacidad visual, al desarrollo del individuo con el entorno en que se desenvuelve e interactúa bajo la condición de baja visión ha hecho que no haya una buena cobertura de manejo y control de esta, lo que genera de algún modo la necesidad de indagar para conocer e influir en lo posible en la creación de nuevas políticas públicas en salud para mejorar un poco el servicio prestado a dichos pacientes. Pero primero,

es importante conocer un poco la estadística de la baja visión a nivel mundial, también focalizando en Colombia.

A la fecha, en el ámbito mundial la población con baja visión es ligeramente mayor que en 1990, cuando se hicieron los primeros estudios. En los países en vía de desarrollo esta población ha aumentado de 10.000.000 en 1990, a 18.000.000 en el 2002 (+18%). En los países desarrollados ha pasado de 18.8.000.000 en 1990 a 19,4 en el 2002 (+3%). Estos resultados revelan un aumento ligero de la población con baja visión. Pese a que cada vez se atiende más y se ofrecen servicios a esta población, aún quedan millones de personas sin ser atendidas. Este análisis, por definición, no tiene en cuenta los defectos refractivos no corregidos que causan discapacidad; esto podría aumentar un 60% en la población mayor de cincuenta años con baja visión Resnikoff (2005).

La baja visión puede generarse por muchas causas incluyendo procesos relacionados con la edad, traumas, causas congénitas o heredadas, lesiones neurológicas, enfermedades oculares y sistémicas, o nutricionales. Estudios epidemiológicos de los últimos años revelan que las principales causas de ceguera y baja visión en adultos mayores de cuarenta años. Según Freeman (2002), son degeneración macular (disminución general en la visión central y contraste), retinopatía diabética (disminución de la visión central y periférica y del contraste, así como pérdida de la visión en áreas múltiples), cataratas no quirúrgicas (disminución general en la luz, el contraste y en la resolución, asimismo disminución de la capacidad en el deslumbramiento), glaucoma (disminución en la visión periférica y el contraste).

No obstante, los errores refractivos no corregidos se han convertido en la principal causa de déficit visual y la segunda causa de ceguera: estos pueden reducir el rendimiento escolar, laboral y la productividad, disminuyendo la calidad de vida del individuo que la padece. Sin embargo, la corrección de esos defectos con unas gafas apropiadas es

una de las intervenciones más costo-efectivas en la atención de la salud ocular (Resnikoff et ál., 2004).

A continuación se citan algunos estudios en los cuales se puede apreciar la prevalencia y causas del déficit visual en poblaciones mayores de cuarenta años en algunos países del mundo (ver tabla 1).

TABLA 1. Prevalencia y causas de deficiencia visual según el desarrollo económico del Producto Interno Bruto (PIB)

PAÍS	PREVALENCIA Y CAUSAS	AUTOR
1 Japón	Glaucoma (24,3%) Retinopatía diabética (20,6%) Miopía degenerativa (12,2%) Degeneración macular relacionada con la edad (10,9%) Catarata (7,2%)	Yamada et ál. (2010)
2 Brasil	Glaucoma Degeneración macular asociada con la edad Retinopatía diabética Miopía degenerativa	Carvalho, Monteiro, Isaac, Shiroma, y Amaral (2004) Haddad et ál. (2006) Salomão et ál. (2008) Schellini et ál. (2009) Silva, Matos y Lima (2010)
3 América y el Caribe	Catarata Glaucoma	Muñoz y West (2002)
4 Indonesia	Catarata con (61,3%) Errores refractivos no corregidos (12,9%) Ambliopía (12,9%)	Saw et ál. (2003)
5 Países Bajos	Glaucoma Degeneración macular asociada con la edad Retinopatía diabética Miopía degenerativa	Limburg y Keunen (2009)
6 Nigeria	1,5% tenían un impedimento visual severo, estimados en 4,25.000.000 de adultos mayores	Kyari et ál. (2009)
7 Latinos	Catarata Retinopatía diabética Degeneración macular asociada con la edad	Cotter et ál. (2006)
8 Singapur Malasia	Glaucoma Degeneración macular asociada con la edad Retinopatía diabética Miopía degenerativa	Wong et ál. (2008)
9 Pakistán	Catarata Errores refractivos Degeneración macular	Shah y Khan (2004) Bournef et ál. (2005) Ahmad et ál. (2005)
10 Sur de Sudán	Trauma Catarata	Ngondi et ál. (2006)
11 Omán	Errores refractivos no corregidos Catarata	Khandekar, Mohammed, y Raisi (2007)
12 Timor	Errores refractivos no corregidos Catarata	Ramke et ál. (2007)

Fuente: elaboración propia

Riazi y Hamid (2005) y Haddad et ál. (2006) realizaron estudios de baja visión en poblaciones infantiles determinando las principales causas y prevalencias de discapacidad visual, como es el glaucoma congénito (30,6%), coriorretinitis macular asociada a toxoplasmosis congénita (16,7%), cataratas congénitas (12,8%), enfermedades hereditarias de la retina (11,7%) y la atrofia óptica (9,8%). Estos indicadores revelan una alta incidencia en futuras generaciones con déficit visual. Actualmente el diagnóstico de catarata y ametropías no corregidas se considera como enfermedades de salud pública y comunitaria.

Los anteriores estudios epidemiológicos permiten ver que en el mundo se están investigando las causas y la prevalencia de la discapacidad visual, notando que pese a ser cifras medias, la preocupación es muy grande. Si se sumara el resultado de cada estudio citado y de los que no, podría darse un valor representativo: la OMS lo hizo y estima la existencia de 38.000.000 de personas ciegas y 110.000.000 con déficit visual en el mundo, de las cuales el 80% se encuentran en países en vía de desarrollo (Díaz et ál., 2008).

En Estados Unidos alrededor de 14.000.000 de personas, es decir una de cada veinte personas, tienen baja visión (SENSE Internacional, Latinoamérica, 2005). Según, la Organización Panamericana de Salud (OPS), en América Latina y el Caribe, aproximadamente 2.300.000 personas sufren de ceguera y cerca de 6.000.000 sufren de baja visión (PSOI, 1999).

Colombia, según las proyecciones del DANE, contaba al 2002 con 43.775.839 de habitantes, de los cuales la población con limitación visual se estima en 309.435; de estos el 74% son considerados con baja visión (228.982 personas) y el porcentaje restante ciegos (80.453) (Montoya et ál., 2008). La Fundación Colombia para la Discapacidad Visual (2009-2010) refiere que según el último censo del 2005 se presentó un mayor número de personas con discapacidad visual en relación al censo de 1996, y

esto se debió principalmente a la mayor expectativa de vida de las personas, factores ambientales y de nutrición. Según este censo los departamentos de Chocó, Huila y Sucre presentan la mayor tasa de ceguera, siendo el Chocó el único que supera diez personas por cada mil habitantes. En cuanto al porcentaje de participación, Antioquia y Valle presentan el mayor índice de población limitada visualmente (15,69% y 11,84% respectivamente). El Distrito Capital de Bogotá ocupa el tercer lugar con el 10,56% (32.683 personas con limitación visual), el 36% de los caracterizados nació con ella. De los que adquirieron la limitación después del nacimiento, el 32,4% son personas con baja visión y el 30,4% son ciegos (Montoya et ál., 2008).

El censo general del 2005 encontró una prevalencia de personas con alguna limitación del 6,3%, es decir, que teniendo en cuenta la población total para Colombia en este mismo año (42.090.502), se calcula que existen en el país 2.651.701 personas con por lo menos una limitación. Las principales limitaciones fueron para ver a pesar de usar lentes o gafas en un 43,2% (Boletín Discapacidad, 2007).

El registro para la localización y caracterización de personas con discapacidad realizado por el DANE en marzo del 2009 arroja 231.072 registros de personas con discapacidad visual, en 856 municipios de 32 departamentos y Bogotá. De esta población el 70% es de baja visión, y el 80% de esta población pertenece a los estratos uno y dos. Según las estadísticas encontradas, las patologías que más producen baja visión son: miopía maligna, glaucoma, retinitis diabéticas o hipertensiva, degeneración macular, retinopatía del prematuro, retinosis pigmentosa y desprendimiento de retina (Fundación Colombia para la Discapacidad Visual, 2009-2010).

Como se puede observar, el problema de la baja visión es significativo y con una progresión rápida, siendo considerada como una prioridad en "Visión 2020", iniciativa global de la OMS para eliminar la ceguera evitable, viendo la necesidad de desarrollar

servicios de baja visión de calidad (en los países en desarrollo solo el 5% de los pacientes con baja visión tienen acceso a estos) (Angi, 2005).

En el ámbito internacional, las movilizaciones sociales alineadas por parte de organizaciones de personas con discapacidad en América Latina y en el mundo, así como la preocupación de muchas naciones por acabar con la discriminación a la que se ven sometidas millones de personas con discapacidad, han dado origen a protocolos y regulaciones internacionales que consagran derechos inaplazables e inalienables a dicha población. Entre dichas organizaciones están las que trabajan en la defensa de los derechos humanos de las personas con limitación visual: se resalta la Unión Mundial de Ciegos (UMC), organización que representa la materialización de acciones políticas en favor del bienestar social de las personas con limitación visual de América Latina, lideradas por la Unión Latinoamericana de Ciegos (ULAC) y el apoyo que brinda la Fundación ONCE para América latina (FOAL) para el desarrollo de proyectos para 180.000.000 de personas con limitación visual de seiscientos diferentes organizaciones en 158 países. Asimismo, pese a los adelantos en la normatividad en torno al reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad, aún subsisten retos importantes para la materialización de los derechos de la población con limitación visual en el país, donde aún persiste una marcada exclusión social hacia estas personas, lo que obliga a todos los actores involucrados a comprometer grandes esfuerzos en la implementación de acciones que contribuyan al mejoramiento del bienestar de la población ciega y con baja visión (INCI, 2009).

CONCLUSIONES

Colombia es un país que está en vía de desarrollo y que está buscando el bien común, amparando a los discapacitados y uniéndose a planes de mejoramiento. Sin embargo, en Colombia hay pocas entidades y centros que brindan atención y

rehabilitación a personas con baja visión, sin una adecuada sistematización de la información acerca de los aspectos epidemiológicos de los pacientes que revelen la incidencia y prevalencia, sus causas, así como las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que la padecen. Conocer estos aspectos es de vital importancia para mejorar la cobertura, la atención de los pacientes, la adaptación social, y para realizar guías de manejo acordes con sus necesidades, reestructurar las políticas públicas teniendo en cuenta la discapacidad visual y dinamizar la investigación en materia de baja visión.

REFERENCIAS

- Ahmad, K., Daud, M., Babar, M., Munami, S., Ali, R., Rasheed, H., Jamali, B., Baluch, A. & Aman, M. (2005). Prevalence and causes of blindness and low vision in a rural setting in Pakistan. *Ophthalmic Epidemiology*, 12(1), 19-23.
- Angi, M. (2005). *Clasificación de la baja visión, Informe sobre el Congreso Internacional sobre Rehabilitación de la Baja Visión y Habilidad Visual*. Roma: Italia. Recuperado el 1º de octubre del 2010, de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/ftp/informe_congreso_roma_rvbvvhv.pdf.
- Boletín Discapacidad (2007). *Censo General 2005. Discapacidad personas con limitaciones permanentes*. Recuperado el 5 de noviembre del 2010, de http://www.asivamosensalud.org/descargas/Boletin_Discapacidad.pdf.
- Bournef, R., Dineen, B., Jadoon, Z., Lee, P., Khan, A., Johnson, G., Foster, A. & Khan, D. (2005). The Pakistan national blindness and visual impairment survey-research design, eye examination methodology and results of the pilot study. *Ophthalmic Epidemiology*, 12(5), 321-333.
- Carvalho, K., Monteiro, G., Isaac, C., Shiroma, L. & Amaral, M. (2004). Causes of low vision and use of optical aids in the elderly. *Revista do Hospital das Clínicas*, 59(4), 157-160.
- Constitución Política de Colombia (2001). Recuperada el 1º de noviembre del 2010, de http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_constitucion_politica.pdf.

- Cotter, S., Varma, R., Ying, M., Azen, S. & Klein, R. (2006). Causes of low vision and blindness in adult Latinos: the Los Angeles Latino Eye Study. *Association for Research in Vision and Ophthalmology*, 113(9), 15741-82.
- Díaz, E., Cabeza, E., Ruiz, M., Rodríguez, M. & Nazco, G. (2008). *Comportamiento clínico-epidemiológico de la baja visión en Sancti Spíritus. Estudio de cinco años*. (2001-2005). Cuba: Hospital Universitario Camilo Cienfuegos. Recuperado el 31 de octubre del 2010, de [http://www.magon.cu/infociencia/Articulos/2006/Art.Vol%2010-\(2\)-2006/bajavision421.pdf](http://www.magon.cu/infociencia/Articulos/2006/Art.Vol%2010-(2)-2006/bajavision421.pdf).
- Freeman, P. (2002). *Low Vision: Overview and Review of low vision evaluation and treatment*. (2a ed). United States: Slack Incorporated.
- Fundación Colombia para la Discapacidad Visual (2009-2010). *La problemática de la baja visión*. Recuperado de <http://vision2020la.files.wordpress.com/2010/31/fundacion-colombia.pdf>.
- Gregory D., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M. & Whatmore, S. (2009). *Dictionary of human geography*. (5a ed.). Oxford: Wiley.
- Haddad, M., Correa, F., Sampaio, M. & Kara., N. (2006). Pediatric and adolescent population with visual impairment: study of 385 cases. *Clinics São Paulo, Brasil*, 61(3), 239-246.
- Instituto Nacional de Ciegos (INCI) (2009). *Plan Estratégico para la población con limitación visual 2006-2010*. Recuperado el 1° de noviembre del 2010, de http://www.inci.gov.co/apc-aa-files//Documento_final.doc.
- Jiménez, B., Olea, C., Gordon, B., García, B., Gajate, P. & Alonso, V. (2006). *Epidemiología mundial de la ceguera y de la baja visión, causas y estrategias para su erradicación*. Recuperado el 3 de noviembre del 2010, de <http://www.oftalmo.com/studium/studium2008/stud08-4/08d-02.htm>.
- Khandekar, R., Mohammed, A. & Raisi, A. (2007). Prevalence and causes of blindness & low vision; before and five years after 'vision 2020' initiatives in Oman: A Review. *Ophthalmic Epidemiology*, 14(1), 9-15.
- Kyari, F., Gudlavalleti, M., Sivsubramaniam, S., Gilbert, C., Abdull, M., Entekume, G. & Foster, A. (2009). Prevalence of blindness and visual impairment in Nigeria: the National Blindness and visual impairment study. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 50(5), 2033-2039.
- Limburg, H. & Keunen, J. (2009). Blindness and low vision in The Netherlands from 2000 to 2020-modeling as a tool for focused intervention. *Ophthalmic Epidemiology*, 16(6), 362-369.
- Ministerio de la Protección Social. *Resolución Número u 4045 del 2006*. Bogotá: Colombia. Recuperado el 7 de noviembre del 2010, de <http://discapacidadcolombia.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1491>.
- Molina, R. (2008). *Salud visual: una mirada al futuro* (1a ed.). Bogotá: Fundación Universitaria del Área Andina Publicaciones.
- Montoya, P., Herrera, M., Serrano, M., Belalcázar, S., Delgado, M., Gutiérrez, A., Figueroa, G., Rico, A. & Posso, H. (2008). *Prevalencia y factores asociados a glaucoma en población negra nativa del Chocó*. Instituto Nacional Para Ciegos (INCI) y Fundación Oftalmológica Nacional (Fundonal). Recuperado el 7 de octubre del 2010, de http://www.inci.gov.co/.../Inf_Final_y_RESULTADOS_GLAUCOMA_def_Sept2_08.doc.
- Muñoz, B. & West, S. (2002). Blindness and visual impairment in the Americas and the Caribbean. *British Journal of Ophthalmology*, 86(5), 498-504.
- Ngondi, J., Ole-Sempele, F., Onsarigo, A., Baba, S., Reacher, M., Matthews, F., Brayne, C. & Emerson, P. (2006). Prevalence and causes of blindness and low vision in Southern Sudan. *Plos Medicine*, 3(12), 477.
- Primera Sociedad Ocular Integral (PSOI), (1999). *Problemas de la baja visión*. Recuperado el 5 de noviembre del 2010, de <http://www.psoi.com/Es/BVision.htm#top>. Argentina.
- Ramke, J., Palagyi, A., Naduvilath, T., du Toit, R. & Brain G. (2007). Prevalence and causes of blindness and low vision in Timor-Leste. *British Journal of Ophthalmology*, 91(9), 1117-1121.
- Resnikoff, S. (2005). *Clasificación de la baja visión, Informe sobre el Congreso Internacional sobre Rehabilitación de la Baja Visión y Habilidad Visual*. Roma: Italia. Recuperado el 1° de octubre del 2010, de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/ftp/informe_congreso_roma_rvbvyhv.pdf.
- Resnikoff, S., Pascolini, D., Etya'ale, D., Kocur, I., Parajasegaram, R., Pokharel, G. & Mariotti, S. (2004). Global data on visual impairment in the year 2002. *Bulletin of the World Health Organization*, 82(11), 844-851.

Riazi, A. & Hamid, S. (2005). Causes of Low Vision and Patient Preference for Different Types of Visual Aids: A Pilot Study. *Visual Impairment Research*, 7(2-3), 85-89.

Salomão, S., Cinoto, R., Berezovsky, A., Araújo, A., Mitsuhiro, M., Mendieta, L., Morales, P., Pokharel, G., Belfort, R. & Ellwein, L. (2008). Prevalence and causes of vision impairment and blindness in older adults in Brazil: The São Paulo eye study. *Ophthalmic Epidemiology*, 15(3), 167-175.

Recibido: 13 de febrero del 2011

Aceptado: 28 de febrero del 2011

CORRESPONDENCIA

Yenifer Zuley Cañón Cárdenas

ycanon19@unisalle.edu.co

