

**INSTITUTO NACIONAL DE
REHABILITACIÓN**



DIPLOMADO EN BIOÉTICA.

TEMA:

**"EL DERECHO A LA VIDA Y EL DERECHO A LA MUERTE.
UN DILEMA BIOÉTICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL
COMPLICACIONES RESPIRATORIAS"**

Dra. Rosa Ma. Moctezuma Toled

México D. F. 14 de Octubre 200

EL DERECHO A LA VIDA Y EL DERECHO A LA MUERTE. UN DILEMA BIOÉTICO EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL Y COMPLICACIONES RESPIRATORIAS.

*¿Puede un trazo ciliararse de dolor
girar sobre sí mismo hasta ahogar
nadie le puede obligar a vivir
Juan Pérez Escobedo*

*"Desde que estoy enferma, tengo ganas
vivir cada instante de mi vida, justo por
me doy cuenta de que es única".
Silvia Menard (Oncóloga francesa)*

Dentro del ámbito Institucional de la asistencia social, en mi consulta diaria, correspondiente al área de Rehabilitación pulmonar me he encontrado con diversos dilemas éticos (sobre todo en aquellos sujetos que tienen una secuela debida a una enfermedad neuromúsculoesquelética, por ejemplo: lesión medular, secuelas de Encefalopatías anoxoischémica y de traumatismo craneoencefálico, parálisis cerebral, distrofia muscular de Duchenne, esclerosis múltiple etc.) donde en la mayoría de los casos no es el paciente quien decide sobre su vida o sobre su muerte; ya que está discapacitado tanto física como mentalmente, sino que son los familiares quienes deciden y solicitan un plan terapéutico determinado para prolongar la vida, sin considerar si tiene beneficio o no sobre el paciente, sabiendo que se prolonga un estado de dolor, de agonía y de limitaciones funcionales diversas.

Desde un enfoque bioético ¿qué hacer desde el punto de vista Rehabilitatorio ante estas circunstancias? Acaso ¿es solamente proporcionar cuidados paliativos o de soporte vital? como son las medidas preventivas, para que no se presenten otras complicaciones respiratorias.

Es aquí donde entra en conflicto mi actuar médico; que es el deber de beneficiar al paciente; por ejemplo, en el momento, en que llega un sujeto con un problema respiratorio agudo, se le debe dar, por supuesto, soporte ventilatorio; pero ante un cuadro muy severo

terapéutico? ¿Se pensaría que hay futilidad del tratamiento? ¿es un forma maleficiente de ejercer la medicina?

A continuación describo una circunstancia que me impacta, no solamente por el aspecto biológico de la patología, sino también desde la perspectiva social, psicológica y económica que incide en los tres actores: paciente, familia y médico. Por lo que creo pertinente describir la siguiente escena médica:

Niño de 11 años, con parálisis Cerebral infantil, cuadriparesia espástica (1) Con retraso mental y genopatía subyacente.

- Con deformidad importante de tórax, debido a la escoliosis severa, secundaria a alteraciones posturales por la lesión neurológica, imbalance muscular (tono y alteraciones óseas) lo que ha ocasionado además un inadecuado funcionamiento del aparato respiratorio, llevándolo, a una neumopatía restrictiva e insuficiencia respiratoria.
- Que tiene una discapacidad severa.
- Que es dependiente total en sus actividades de vida diaria, paciente de custodia.
- Que pertenece a un grupo vulnerable (por ser niño , por discapacidad, por la pobreza)
- Con esperanza de vida (la esperanza de vida ajustada por discapacidad (EVAD) expresa en términos la cantidad de vida saludable que un individuo promedio puede esperar vivir) 2 meses debido a las complicaciones subyacentes e inmovilidad.
- Sin redes de apoyo adecuadas, con madre soltera, cuyo nivel socioeconómico e intelectual son bajos.

1 Cuadriparesia espástica Se presenta por lo regular en recién nacidos de término con bajo peso para su edad gestacional; es la más grave y representa entre un 10 a 40% de las PC. Se pueden presentar variedades de cuadriparesia como la hipotónica y la coreoatetósica. En la primera pueden estar afectados el cerebelo y las vías cerebrales.

Espasticidad se define como un incremento del tono dependiente de la velocidad. Dodge NN: Cerebral palsy: medical aspects. *Pediatr Clin N Am* 55 (2008) 1189-1207.

Este niño (a) que llega a la consulta con un diagnóstico de parálisis cerebral infantil, trastorno neurológico funcional severo, ¿cual será conducta de tratamiento? para ello es importante recapitular sobre siguiente:

La parálisis Cerebral (PC) no es una enfermedad sino que el término denota una variedad de síndromes asociados, resultado de una lesión del cerebro (Sistema Nervioso Central) inmaduro, o de un desarrollo anormal del mismo, incluyendo de los 3 a los 5 primeros años, mientras que para otros autores, de los 2 a los 3 años.

Caracterizada por una función motora anómala y manifestaciones posturales, por lo que se le considera: un trastorno de la postura y movimiento.

Incidencia

La Parálisis Cerebral es actualmente la causa más frecuente de Discapacidad motora en los niños; desde que se instauró la vacunación contra la poliomielitis. Y se le considera como una discapacidad severa.

La PC es un problema común, la incidencia a nivel mundial se ha calculado del 2 a 2.5 por mil recién nacidos vivos. En países desarrollados, la incidencia de PC es 1,5 a 3 por 1 000 recién nacidos.

En USA cada año hay cerca de 10,000 casos nuevos. En España alrededor de 2 por mil de la población tiene Parálisis Cerebral.

No existe mucha información sobre la incidencia en países en desarrollo como el nuestro.

Puede afectar a personas de cualquier raza y condición social.

La Parálisis Cerebral Infantil, ocurre en proporción al incremento de la sobrevivencia de niños con bajo peso; por lo que la incidencia varía inversamente entre la edad gestacional y el peso al nacimiento afectando aproximadamente a un niño prematuro de cada 100 y recién nacido de mil.

Prevalencia

En dos encuestas realizadas en Estados Unidos sobre la parálisis cerebral infantil, reportan una prevalencia diferente, cuando los nacidos vivos fueron utilizados como el denominador común, éste estuvo en el rango de 1.7 a 2.0 por 1,000 nacidos vivos entre 1975-1991. Pero cuando los niños tenían 5 años de edad, usando la edad como un denominador de prevalencia, ésta fue reportada de 3.1 a 3.3 por 1,000 entre los años del 1996 al 2000.

Al mismo tiempo, cada vez son mayores los grados de afectación en los casos de parálisis cerebral. La incidencia de la parálisis cerebral discapacidades afines, no sólo no se reduce sino que va en aumento. El número de casos, ambas circunstancias se deben a los avances de la medicina, que permiten la supervivencia de personas con importantes afectaciones.

Malagón Valdez señala lo siguiente [“Debido a que en los últimos años, se han presentado grandes cambios en el manejo obstétrico en la atención del recién nacido, como el monitoreo fetal, ultrasonografía, cesárea de urgencia, así como la aparición de las unidades de cuidados intensivos del neonato, con la tecnología de incubadoras, ventiladores especiales y sobre todo cuidados especializados. Hay otras situaciones que probablemente reflejan un número inferior de casos, que son cuando se tienen manifestaciones leves que no ameritan un programa especializado, también en ocasiones que no se hace el diagnóstico por falta de experiencia y no son reportados”...]

Características de La Parálisis cerebral infantil

1.- Puede presentarse la lesión en cualquiera de las etapas más importantes del desarrollo cerebral del niño, generalmente durante los últimos meses del embarazo, hasta los primeros 2 o 3 años de vida.

- 2.- La lesión afecta a los centros cerebrales que controlan el movimiento.
- 3.- Desde el punto de vista neurológico la lesión no es progresiva, una vez que se produce, no avanza ni se agrava.
- 4.- La lesión no desaparece ni se quita, pero su manifestación puede modificarse por las complicaciones que se suman.
- 5.- La etiología es multifactorial, se pueden considerar 4 situaciones causales importantes; y pueden ocurrir durante las etapas: prenatal, neonatal, postnatal, y por alteraciones de la prematuridad.
- 6.- Además del trastorno del movimiento, suele acompañarse de otros problemas también son importantes como alteraciones visuales, auditivas, cognitivas, de atención, convulsiones, trastornos respiratorios, del aparato digestivo, etc.

Entonces, bajo el concepto de Parálisis Cerebral encontramos distintos tipos de trastornos con causas diferentes, con pronóstico variable, dependiendo del grado de afectación en el cerebro.

Por ejemplo, algunas lesiones son secuelas del tratamiento de complicaciones respiratorias asociadas con la prematuridad.⁸

Las manifestaciones clínicas dependen fundamentalmente de la importancia de la extensión de la lesión, su localización, de la disfunción motora que se manifieste (atetósica, espástica, atáxica mixta, etc), y del período en que ésta se produce, etc.

El tipo Cuadriparesia espástica Se presenta por lo regular en recién nacidos de término con bajo peso para su edad gestacional; es la más grave y representa entre un 10 a 40% de las PC, y los niños tienen una esperanza de vida que no sobrepasa la adolescencia.⁷

Las manifestaciones clínicas asociadas a la PC van desde moderadas a severas e incluyen movimientos involuntarios, poca coordinación, problemas para mantener la postura y dificultad para realizar movimientos voluntarios.

Entre las complicaciones asociadas, producidas por el daño cerebral que ocasiona la PC, se encuentran retardo mental (dependiendo del daño), dificultades para el aprendizaje, desorden de hiperactividad/déficit de atención, epilepsia, trastornos visuales, especialmente estrabismo, sordera, retardo del lenguaje, alteraciones de percepción (agnosia y apraxia), discinesias, entre otros.

Es importante considerar que son las complicaciones respiratorias, la causa principal de morbilidad y mortalidad entre aquellos pacientes con compromiso motor severo. ¹

Estas complicaciones no son por la PC en sí misma, sino son resultado y/o consecuencia de la disfunción neuromuscular. Estos pacientes sufren una alta incidencia de atelectasias, bronquiectasia, neumonías recurrentes, enfermedad pulmonar restrictiva, que de una u otra forma ocasionan ingresos hospitalarios repetitivos, que cada vez van deteriorando el estado de salud.

La alta incidencia de las enfermedades respiratorias asociadas y la muerte en PC, son influidas por varios factores patofisiológicos, como se mencionó previamente, asociados con la disfunción neuromuscular.

Aunque el significado de cada una de las siguientes condiciones varía marcadamente de individuo a individuo, entonces es importante considerar que las personas con PC severa son más vulnerables por lo siguiente:

- Aspiración crónica de secreciones, como un resultado de disfagia, reflujo gastroesofágico y epilepsia.
- Tos infecciosa debida a incoordinación de los músculos y alteraciones bulbares y debilidad de los músculos inspiratorios (diafragma) y espiratorios (abdominales).
- Enfermedad pulmonar restrictiva resultante de alteraciones en el tono muscular (espasticidad, paresia, hipotonía); de una forma u otra al no tener un tono adecuado, el movimiento torácico y la deformidad de la columna vertebral, disminuyen los movimientos de amplexión y amplexación por ende los diámetros torácicos trayendo así una disminución de la elasticidad del tórax.
- La inmovilidad como un resultado de la incoordinación motora, la espasticidad, provoca un pobre o nulo control de cuello y tronco; en el primero, al flexionar la cabeza disminuye

Causando obstrucción de la vía aérea, Así mismo, la inmovilidad en este caso por la disfunción neuromotora, no le permite al paciente en forma independiente y libre realizar movimientos lo que limita el ejercicio físico, deteriorando su capacidad aeróbica, su capacidad para expulsar secreciones bronquiales (moco) originando así una obstrucción en la vía aérea siendo la causa principal de la obstrucción de las vías respiratorias bajas y muerte en los niños con PC.

- Las consecuencias de una limpieza pobre de las secreciones traqueobronquiales; altera la función del moco bronquial en condiciones no complicadas; cuando existe una acumulación anómala de moco en la vía aérea, hace que se retengan patógenos, se active el proceso inflamatorio, que existe la obstrucción de la vía aérea inhibiendo el intercambio gaseoso de oxígeno/ bióxido de carbono.

También esta retención de secreciones bronquiales juegan dos roles importantes en la patología pulmonar: uno físico obstruyendo la vía aérea lo cual incrementa la exacerbación de las infecciones por colonización bacteriana, inmovilización de cilios, desajuste en ventilación /perfusión. El otro, es el daño químico por la retención de secreciones, ya que contienen altas concentraciones de mediadores inflamatorios citotóxicos como citocinas, leucotrienos que producen más producción de moco, intensificando así la respuesta inflamatoria, edema, broncoespasmo, destrucción de cilios, daño parenquimatoso progresivo y fibrosis.⁹

- La disfunción motora oral, disquinesia faringoesofágica y las alteraciones en la motilidad esofágica e intestinal, ocasiona dificultad para la apertura bucal, incoordinación en la succión, masticación, deglución, reflujo gastroesofágico, causando desnutrición severa, lo que limita un adecuado consumo de nutrimentos que hacen que el músculo espástico o flácido se deteriore más y más.

Bien, en este paciente con una complicación respiratoria severa como lo es la insuficiencia respiratoria y neumonía; con deterioro respiratorio previo por la deformidad torácica, que permite acumular abundantes secreciones bronquiales, que se fijan firmemente a las

con atelectasias, apneas centrales, infecciones repetitivas, alteraciones en la deglución (por la lesión neurológica) que microaspira al ingerir líquidos, o en otros casos con traqueostomía, gastrostomía; neurologicamente con una lesión severa del sistema nervioso central, alteraciones cognitivas, retraso mental profundo, desnutrido. ¿Se le dará un tratamiento?, por supuesto que sí, y se entenderá que no se deberá de realizar en él maniobras, que devuelvan la vida para continuar con una mala calidad; por ejemplo, cayó en paro utilizar desfibrilador, etc; ¿sería esto una futilidad terapéutica?

Pero viene el otro aspecto "La medicina del deseo" desde la óptica de los padres, estos solicitan que se le haga lo que sea necesario desde el punto de vista respiratorio para prolongarle la vida, incluso ventilación mecánica invasiva; la cual tiene sus contraindicaciones como sería este caso.

¿Será un dilema bioético el pensar que hacer con este paciente? ¿No se está violando acaso la autonomía del paciente, una autonomía delegada a los padres? ¿De un paciente cuya dignidad debe ser respetada?

Para el médico, al realizar una evaluación rigurosa, el planteamiento terapéutico y la toma de decisión son las adecuadas? ¿Le corresponde señalar el cese del tratamiento? ¿Suspender la medida de soporte vital?

Es aquí. Donde el dilema no se zanja tan claramente sobre todo cuando se piensa en la futilidad del tratamiento ante casos como el señalado: sobre los cuidados paliativos o de soporte vital si deben ser dados, si deben omitirse a sabiendas que con ello se acelera la muerte del paciente; pero ahí está el conflicto ¿que si con estas medidas paliativas, se está realmente beneficiando al paciente? ¿son dañinas porque prolongan el sufrimiento? Lo anterior nos lleva a pensar en una figura, para alguna delictiva llamada Eutanasia pasiva o suicidio médicamente asistido.

¿Que pasa, entonces, con los ideales a los que todos los profesionales de la medicina podemos o debemos aspirar, si aceptarlos y cumplirlos de acuerdo al juramento hipocrático o el establecido en el nuevo Código o Carta Constitucional para la profesión médica?

Y no solamente lo que corresponde con la forma de actuar, conducta asumida, sino la interrelación con la sociedad. Se debe considerar que la profesión médica está amenazada, entre otros factores, por los demográficos que se están invirtiendo (esperanza de vida y discapacidades), por la explosión tecnológica, los cambios en las fuerzas del mercado, la organización y sistemas de dar atención médica, la globalización. Como resultado de esto, a los médicos les resulta cada vez más difícil cumplir con las responsabilidades con los pacientes y la sociedad.

¿Se pierde el profesionalismo? El profesionalismo que es la base de la relación entre la medicina y la sociedad y que exige colocar los intereses de los enfermos por encima del médico, lo cual permite que los pacientes tengan confianza en éste.

Con respecto a lo anterior se realizó un consenso europeo donde se establece un nuevo código de conducta; en él se proponen tres principios básicos y diez compromisos que son propios y exclusivos de la profesión de médico. Y todos los médicos deberían conocerlo y llevarlo a la práctica. También en el código se involucra a los tres actores que actualmente interactúan en la acción médica: los médicos, los pacientes y la sociedad, que hay de ellos de sus valores, de sus sentimientos, de su percepción de la vida, de la percepción del dolor y de la muerte.

A continuación se presentan estos Principios Fundamentales y los Compromisos propuestos por la American College of Physicians.

Principios fundamentales de relación médico-paciente

Primacia del bienestar del paciente: Con altruismo se contribuye a la confianza, esencial para la relación médico-paciente. Las fuerzas del mercado, las presiones sociales, las exigencias administrativas no pueden vulnerar este principio.

Autonomía del paciente: Los médicos deben ser honestos con los pacientes y capacitarlos para que tomen decisiones informadas sobre su salud y bienestar.

Justicia social: Los médicos deben trabajar activamente para eliminar toda discriminación en los cuidados de salud sea por razones étnicas o raciales, de género socioeconómicas, religiosas o de cualquier otra categoría social.

Conjunto de compromisos

Competencia profesional: Los médicos deben comprometerse a estar a la vanguardia, tener conocimientos nuevos durante toda su vida profesional.

Honestidad con los pacientes: Los médicos deben asegurarse de que los pacientes estén completa y honestamente informados antes de aceptar un tratamiento; deberán estar capacitados para decidir sobre el curso de la terapia. Los médicos también deben reconocer que, a veces cometen errores que afectan a los pacientes. Si por ello resulta dañado un paciente, éste y su familia deben ser rápidamente informados, ya que lo contrario puede lesionar seriamente la confianza del paciente y de la sociedad.

Confidencialidad con los pacientes: Satisfacer el compromiso de confidencialidad es más importante hoy más que nunca, dado el amplio uso de sistemas de información electrónica para recopilar datos de los pacientes, y que en un momento dado pueden hacer mal uso de ellos.

Mantener relaciones apropiadas con los pacientes: Los médicos nunca deberán aprovecharse de los pacientes, la relación debe ser de respeto, ni obtener con ellos ganancias financieras personales o utilizarlos con ningún otro propósito privado.

Mejorar la calidad de los cuidados: El médico debe trabajar con otros profesionales para reducir los errores, aumentar la seguridad de los pacientes, evitar el uso exagerado de los recursos y optimizar los cuidados de salud.

Mejorar el acceso a la atención de salud: Los médicos deben, individual y colectivamente, esforzarse por reducir las barreras para una atención de salud equitativa.

Justa distribución de recursos limitados: Los médicos deben comprometerse a trabajar con otros médicos, hospitales y otras instituciones de salud, para desarrollar guías de cuidados costo-efectivos, costo beneficio. La responsabilidad profesional de los médicos, para una apropiada asignación de recursos, requiere evitar escrupulosamente efectuar exámenes y procedimientos superfluos.

Conocimiento científico: Los médicos tienen el deber de resguardar los estándares científicos, promover la investigación y crear nuevos conocimientos, asegurando su apropiada utilización. Tener certificación, y pertenecer a un grupo colegiado que le represente.

Mantener la confianza manejando los conflictos de intereses: Los médicos tienen la obligación de reconocer, alertar al público en general y enfrentar los conflictos de intereses. Las relaciones entre la industria sobre todo la farmacéutica y los líderes de opinión deben ser transparentes.

Responsabilidades profesionales: De los médicos se espera que participen en procesos de autorregulación, incluyendo la rectificación y la disciplina de los miembros que

han faltado al cumplimiento de los estándares profesionales.¹⁰

Lo anterior me obliga acudir y pensar en la bioética en los preceptos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y nuevamente reflexiono siguiente:

¿En este niño sus derechos donde quedaron? Ya que la decisión sobre su vida la toman los padres, para que esa "vida" continúe, es un deseo de los padres, sin importarles el dolor que el pequeño deba o pueda sufrir; por la deformidad tan importante de la columna, de las articulaciones, de la espasticidad.

¿De cómo debe ser el actuar? en primer lugar debe existir una herramienta ante un conflicto de valores y esa se llama dialogo, cual permitirá que exista un intercambio de razones para asumir y tomar una solución con justicia desde la terapeutica médica.

En este dialogo debe exponerse la información, sobre el estado del paciente, con los familiares; porque como se señaló previamente, el paciente no esta en condiciones de tomar decisiones sobre su propia vida o sobre su propia muerte; no tiene la capacidad de ejercer su autonomía para aceptar o rechazar cierto tipo de tratamiento médico sino que son los padres quienes tomarán decisiones por sustituto en el caso por la discapacidad.

Se comentará con los familiares la evaluación del costo – beneficio y las implicaciones económicas para la familia, sin que esto quiere decir, que al hablar de estos aspectos se este dando a entender que es mejor dejarlo morir y no hacerle nada. Por supuesto que no, la familia debe tomar conciencia que las medidas que se le propondrán realizarán no son de beneficio para el afectado, sino que son dañinas porque prolongan el sufrimiento, generan otras complicaciones y prolongan el deterioro del enfermo.¹¹

La familia debe tomar conciencia de las implicaciones económicas, sociales y sobre todo debe ser observada desde otra óptica (aspecto psicológico de los familiares) que la enfermedad debe llevar su curso que existe un proceso desde el nacimiento de vida a muerte; que l

una mala calidad de esta; solamente para no llenarse de culpas
expiar las mismas.

De acuerdo a la teoría principialista de la bioética, no solamente el diálogo será entre médico y familiares, sino este será con otros médicos, con representantes institucionales de expertos en bioética. El médico no debe asumir una actitud individualista, y preponderante por la especialidad que tenga sobre otros especialistas o expertos, sino que deben establecerse jerarquías para la toma de decisiones impostergables de acuerdo al momento del padecimiento, y quiénes es conveniente decirlo, eficaces; siempre considerando los principios de beneficencia – no maleficencia, autonomía y justicia. Y avaladas por organismos institucionales colegiados.

Conclusiones

Es importante considerar la nueva forma del actuar médico desde la perspectiva bioética; para ello es una responsabilidad de las instituciones educativas (durante la formación académica) y de las Instituciones de salud formular y replantear objetivos, contenidos, métodos y formas de evaluar y perfeccionar la **educación bioética**, en todos los niveles; capacitar al personal médico y paramédico en ello, cuyo objetivo le servirá para analizar y comprender que ocurre en la atención médico - paciente, en el día a día del actuar (acto médico), sobre los dilemas que pueden presentarse, como deben abordarse estos desde el punto de vista de valores: el "deber ser y ser".

Es importante que el médico tenga conocimiento de su conducta (ética y moral); de sus valores y entienda como interactúa con los valores de los pacientes, de los familiares; y con los de la institución donde labora. Entienda que el estado de valores del paciente es tan importante como un estado bioquímico o laboratorio, para los fines de diagnóstico, pronóstico, y de indicación terapéutica.

Este ejercicio de la medicina, traducido como un acto médico es el instrumento donde se establecen estrategias terapéuticas, con base en una práctica utilitarista; pero el enfoque final es el de beneficio para el paciente, de no "causarle daño" y "hacerle el bien".

El acto médico no es un acto simple; de alguien que expone un problema de salud y alguien que escucha y que tratará a solucionar lo expuesto; no es la relación de respeto médico - paciente, sino que implica una intrincada trama de factores biológicos, sociales, psicológicos (la salud mental del paciente, de la familia

del propio médico, ya que éste también es un ser humano con valores económicos, culturales.

El conocimiento de la bioética, en la medicina moderna, le permitirá al médico conocer aspectos epistemológicos y morales de la prestación de la asistencia médica desde nuevos paradigmas, en la relación médico -paciente, sobre la responsabilidad profesional, sobre la realización de diagnósticos más cuidadosos, donde debe predominar la pericia técnica, ponderar sus posibilidades de intervención, y saber elegir que es lo más beneficioso para el paciente, entender que las nuevas disposiciones tecnológicas hacen que se asuman nuevas actitudes bioéticas, sociales y culturales donde es el individuo quien tiene la capacidad de decisión sobre su salud, su enfermedad, su vida y su muerte.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Dodge NN: Cerebral palsy: medical aspects: *Pediatr Clin N Am* 55 (2008) 1189–1207
- 2 Seuc1 H, A. Domínguez E. Introducción al cálculo de esperanza de vida ajustada por discapacidad *Rev Cubana Hig Epidemiol* 200 40(2):95-102
- 3 Sullivan, PB. Gastrostomy and disabled child. *Devel Med and Chi Neurol* 1992; 34:547-555
- 4 Del Águila A, Áibar I. P. Características nutricionales de niños con parálisis cerebral. *ARIE - Villa El Salvador . An Fac Med Lima* 200 67(2)
- 5 Winter S, Autry A, Boyle C, et al. Trends in the prevalence of cerebral palsy in a population based study. *Pediatrics* 2002;110(6):1220–5.
- 6 Paneth N, et al: The Descriptive Epidemiology of Cerebral Palsy. *Clin Perinatol* 2006; 33: 251– 267
- 7 Malagón Valdez J. Parálisis Cerebral .*Medicina - Volumen 67 - I* 6/1, 2007
- 8 O'Shea TM, Kliempeter KL, Et al Survival and developmental disability in infants with birth weights of 501 – 800 grams, born between 1974-1994. *Pediatr* 1997; 100 (6):982 -986.
- 9 Shelhammer J H Et al. Airway Inflammation. *Ann Intern Med*. 1995;123:288-304
- 10 Traducción de la versión extractada de la Declaración sobre Profesionalismo Médico, del American College of Physicians (ACP-ASIM), el American Board of Internal Medicine (ABIM) y la European Federation of Internal Medicine (EFTM) publicada en *Ann Int Med* 2002; 136: 243-6; *Lancet* 2002; 359:520-2; *Rev Med Chile* 2003; 131:454-60, *JAMA* 2001; 286: 3065-66.