

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

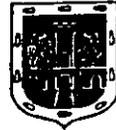


FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

**SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA**

UNIDAD DEPARTAMENTAL DE ENSEÑANZA DE POSGRADO



CIUDAD DE MÉXICO

154

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
PEDIATRIA**

**"RELACION ENTRE DIAGNOSTICO DE
DESNUTRICIÓN Y ENFOQUES DE TRATAMIENTO"**

290809

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
C L I N I C A
P R E S E N T A D O P O R :
DRA. MARIA GLORIA PAEZ FERNANDEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA**

DIRECTOR DE TESIS: DR. M. FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Vo. Bo
DR. DAVID JIMENEZ ROJAS



PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

Vo. Bo
DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS



DIRECTORA DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION



DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SAUD DEL DISTRITO FEDERAL

Vo.Bo
DR. FRANCISCO M. GUTIERREZ GUZMAN



DIRECTOR DE TESIS

Con agradecimiento a:

Dios

Por darme una nueva oportunidad de vivir

Mis padres

Por guiarme a través del camino correcto y alentarme para ser cada día mejor

Mis hermanos

Por encontrar en ellos siempre una sonrisa, una mirada un gesto de amor que me impulsa a salir a delante

Mi novio

Por permitirme caminar a su lado y brindarme su amor y comprensión en todo momento

Mi asesor de tesis

Por su apoyo y estímulo constante

RELACION ENTRE DIAGNOSTICO DE
DESNUTRICION Y ENFOQUES DE TRATAMIENTO

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCION 1

MATERIAL Y METODOS 7

RESULTADOS 8

DISCUSION 13

BIBLIOGRAFIA 15

ANEXOS

Resumen

La desnutrición se considera una enfermedad social de gran alcance, común entre los pacientes hospitalizados, por lo que su diagnóstico y tratamiento deben formar parte de los programas prioritarios de salud.

El objetivo fue conocer la relación existente entre la realización del diagnóstico de desnutrición y los enfoques de tratamientos utilizados de acuerdo al grado de la misma.

Es un estudio realizado en hospitales pediátricos de la SSDF en pacientes de 1 mes a 5 años de edad que ingresaron con el diagnóstico de desnutrición. Se revisaron los expedientes clínicos de un periodo de 4 meses de 105 casos.

La desnutrición encontrada con mayor frecuencia fue la de primer grado, siguiendo en orden de importancia la de segundo y tercero. No se observó correlación entre los estudios de laboratorio solicitados, el grado de desnutrición y el manejo indicado tanto intra como extrahospitalario. La mayor parte de los pacientes no recibieron manejo específico para desnutrición.

A pesar de que el diagnóstico de desnutrición continúa latente, el tratamiento para la misma es deficiente.

PALABRAS CLAVE:

Desnutrición

Tratamiento

Diagnóstico

INTRODUCCION

En América Latina casi el 40% de las familias vive por debajo de los niveles definidos como pobreza crítica. Como consecuencia de esta situación, de las malas condiciones sanitarias y de los bajos niveles de educación de los padres, la desnutrición es muy frecuente, sobre todo si existen otros factores desencadenantes. (anexo 1)

Los escolares de familias de bajos recursos están a menudo mal alimentados y presentan signos de malnutrición, incluyendo índices antropométricos por debajo de los promedios normales, con baja talla o insuficiencia ponderal para la estatura y poca grasa subcutánea, aunque sin síntomas suficientes para justificar su asistencia a un servicio de salud.

Las estadísticas señalan que en el año de 1997 un total de 5,657 niños requirieron hospitalización en México a causa de deficiencias de la nutrición. Ocupando el onceavo lugar dentro de las principales causas de mortalidad general, siendo los más afectados los menores de 5 años quienes ocupan el quinto lugar en las tablas de mortalidad infantil.^{1,2,3,4,5,6}

En el sistema de salud con frecuencia las actividades de nutrición tienen una baja prioridad y la mayor parte de las dependencias de nutrición carecen de los recursos financieros y humanos necesarios para actuar eficazmente. La aplicación eficaz de políticas de salud para mejorar la nutrición requiere al mismo tiempo de voluntad política y de recursos humanos y financieros suficientes el fortalecimiento de la capacidad de gestión del sector salud, especialmente el diseño y ejecución de actividades de nutrición en todos los niveles es una prioridad. Siendo necesarios estudios que evalúen la eficacia de los programas de prevención y corrección de problemas nutricionales.⁷

El objetivo del presente trabajo es conocer la relación existente entre la realización del diagnóstico de desnutrición y los enfoques de tratamiento utilizados de acuerdo al grado de la misma.

Cuando se fracasa políticamente en prevenir la desnutrición se observa un aumento en la frecuencia de hospitalización de los niños con diferentes formas de desnutrición grave, sobre todo en instituciones públicas que atienden a la población de escasos recursos. Esta situación con graves implicaciones socioeconómicas representan un problema de manejo médico costoso que incluye primordialmente el tratamiento de las infecciones graves con antibióticos cada vez más sofisticados, el desequilibrio hidroelectrolítico y el manejo dietético. En este último aún existe cierta anarquía y no se ha logrado conformar criterios que sean aceptados por la mayoría de los pediatras y profesionales encargados de brindar atención médica.^{8,9}

Los niños deben de tener buenos alimentos para que puedan crecer, mantener y reparar los tejidos de su cuerpo. Sabemos que el aporte del requerimiento calórico, únicamente, no es suficiente para permitir un crecimiento óptimo, ya que tenemos que considerar cuantitativamente los alimentos básicos: proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas. Para dar al niño la energía de mantenimiento, han de tenerse en cuenta los siguientes factores: 1) metabolismo basal; 2) acción dinámico-específica de los alimentos; 3) pérdida calórica con las excreciones; 4) actividad muscular y 5) energía adicional para el crecimiento. Durante los 12 a 18 meses primeros de vida, el requerimiento diario para el metabolismo basal es de unas 55 calorías por kg. después de este periodo, los requerimientos basales tienden a hacerse menores (cuando se fundan en el peso), de modo gradual, aproximándose al nivel de adulto de 25-30 calorías por kg., la acción dinámica

específica de los alimentos requiere 5-7 calorías por kg., en una dieta de tipo medio. Cuando la dieta contiene una gran proporción de proteínas el requerimiento puede ser más del doble del mencionado. Aproximadamente; del 10% del ingreso diario se pierde en las excreciones del niño; el 8% corresponde a las pérdidas del niño alimentado con el pecho materno. Casi todo se pierde por las heces. Los requerimientos por la actividad pueden variar enormemente en cada individuo, según la edad y sexo. Un promedio de 20 calorías por kg. en el primer año es adecuado. Los requerimientos diarios para el crecimiento son variables, dado que el crecimiento es un proceso dinámico, que para fines prácticos representan calorías aumentadas. Durante los primeros meses de vida, pueden acumularse de 20-40 calorías por kg. Al final del primer año, esta variación desciende a 5-15 calorías por kg. Luego sigue una declinación gradual en relación con el peso del cuerpo, habiendo aumentado temporal durante la aceleración del crecimiento que se presenta antes de la pubertad. En los niños desnutridos, es necesario calcular las necesidades calóricas totales sobre el peso teórico, y no sobre el real del sujeto, teniendo buen cuidado en evitar alteraciones mediante cambios repentinos o drásticos de la dieta. El proceso del crecimiento y el estado de salud dependen, en gran parte, de las condiciones de nutrición. Los fenómenos de incorporación, utilización y de transformación o metabolismo de los alimentos por el organismo, constituye la base de la nutrición. El estado de nutrición depende de factores extrínsecos (alimentos, hábitos, etc.) e internos (capacidad de metabolizar y aprovechar los nutrientes). La nutrición y alimentación se encuentran íntimamente relacionados y deben guardar un perfecto equilibrio, cuando este se pierde o se altera, se origina desnutrición u obesidad. La desnutrición es una causa primaria de morbimortalidad, y factor que complica otras muchas patologías. La sensibilidad a las

enfermedades infecciosas agudas y crónicas tiende a exacerbar la alineación nutricional y a menudo provocan la muerte del niño. Además de la carencia de alimentos y de las infestaciones parasitarias crónicas, la desnutrición se debe a veces a las prácticas alimentarias tradicionales. El uso de productos con escaso contenido calórico o proteico como alimentación de destete, la interrupción de la lactancia materna y a la imposibilidad de iniciar dicha lactancia son causas frecuentes de desnutrición primaria.^{10,11,12,13}

Desde 1960 se ha tenido el concepto que la desnutrición sufrida durante ciertos periodos sensitivos de la vida, produce cambios irreversibles en el cerebro acompañados probablemente de retardo mental y trastornos en las funciones cerebrales siendo el punto de partida para una inadecuada función neurointegrativa, falla escolar y funcionamiento adaptativo subsecuente debajo de lo normal.^{14,15,16,17}

Conceptualmente se refiere que la desnutrición protéico-calórica primaria puede considerarse una enfermedad social de gran alcance. De manera inicial la nutrición parenteral total se utilizó como la principal fuente de apoyo nutricio en el niño con desnutrición primaria grave, las tendencias actuales son de alentar a la nutrición por vía enteral, la cual ha demostrado ser la más fisiológica, segura y barata, fácil de administrar e igual o quizá más efectiva que la nutrición parenteral total. La recuperación del niño con desnutrición grave debe de contar idealmente con el apoyo médico, trabajo social, psicológico, dietista y/o nutriólogo, además de servicios de enfermería y personal entrenado. Con este enfoque es muy probable que la rehabilitación sea integral. Además durante la hospitalización de niños con desnutrición grave requiere atención especial, fórmulas de alimentación adecuadas. Las fórmulas de "inicio" para lactantes podrían representar una alternativa como recurso dietético de elección durante la fase de

recuperación, independientemente de la edad. Se sugiere aporte calórico de 150-200 kcal/kg/d y de 3-4 g/kg proteínas.^{17,18}

Ashworth calculo las necesidades calóricas del desnutrido en fase de recuperación en 200 kcal/kg/día. Dicho calculo se obtuvo de los siguientes apartados, mantenimiento 82, actividad física 18, pérdidas fecales 20 y crecimiento óptimo 80 kcal/kg/d. Esta cantidad de energía para cubrir las necesidades de metabolismo basal es similar a la reportada por Soady y cols.¹⁹

En un estudio con propósito de descubrir formas marginales de deficiencia de vitamina A en niños desnutridos graves y observar si el manejo de la desnutrición durante el periodo de la hospitalización, sin administrar la vitamina como fármaco mejora los niveles plasmáticos de la misma, Pérez Ortiz y cols. encontraron que el cambio de alimentación por si mismo, eleva los niveles plasmáticos de la vitamina a la normalidad en un tiempo relativamente corto, evitando el daño posterior que pueda ocasionar por su deficiencia.²⁰

Pérez Guillé y cols. realizaron un estudio acerca de la prescripción de medicamentos en niños hospitalizados con desnutrición grave, concluyendo que es necesario el uso de medicamentos en niños con desnutrición grave primaria o secundaria, por la presencia de patologías agregadas, por las complicaciones propias de la desnutrición o por ambas circunstancias, asimismo, afirman que los hábitos de prescripción del médico en hospitales indican que los pacientes frecuentemente reciben muchos y diversos medicamentos sin el conocimiento correcto de la prescripción médica, específicamente del potencial de incompatibilidades entre los fármacos administrados y del alcance de los posibles percances terapéuticos, sugieren establecer una “terapia racional de medicamentos”, con

conocimientos de sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas que permitan comprender y optimar su uso en desnutridos graves. ²¹

Las normas del Hospital de Niños Pedro Elizalde, recomienda dos fases de tratamiento intrahospitalario: a) Tratamiento de urgencia cuyo objetivo es corregir las distintas situaciones que al ingreso descompensan al paciente, b) Tratamiento de recuperación nutricional, que incluye aporte calórico, proteico, de vitaminas minerales y c) Tratamiento de consolidación, que incluye manejo dietético, y recuperación psicomotriz basada en estimulación temprana. El manejo post-alta se caracteriza por alimentación acorde a las necesidades, aportes vitamínicos y minerales, con control a las 48hrs en el servicio de Nutrición, y posteriormente de manera semanal. ²²

MATERIAL Y METODOS

Es un estudio de investigación clínica sin intervención, descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, realizado en los hospitales pediátricos Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa, pertenecientes a la Secretaría de Salud del Distrito Federal, en pacientes de 1 mes a 5 años de edad que ingresaron a hospitalización con el diagnóstico de desnutrición, durante el periodo comprendido del 1° de julio al 30 de noviembre del año 2000. Se utilizó el método de muestreo aleatorio simple, con un tamaño de muestra de 105 pacientes, (nivel deseado de confianza 95%, error máximo aceptable 5%), la cual se conformó por 26 pacientes de cada hospital participante. Se excluyeron los pacientes cuyos expedientes carecían de datos para evaluar el estado nutricional (peso, talla y edad). Se realizó una revisión de expedientes clínicos utilizando un formato de captura de datos como instrumento de medición (anexo 2) obteniendo la información requerida para la realización del proyecto y cubrir el objetivo principal que fue: conocer la relación existente entre la realización del diagnóstico de desnutrición y los enfoques de tratamiento utilizados de acuerdo al grado de la misma.

Las variables medidas fueron edad, sexo, peso, talla, grado de desnutrición, diagnóstico y pronóstico, las cuales se describen en el anexo 3.

Para la tabulación de datos se utilizó el programa Epi-Info Versión 6, realizando estadística descriptiva que incluyó medidas de tendencia central y de dispersión, así como porcentajes.

La presentación gráfica se realizó a través de gráficas de barras, por medio del programa Microsoft Excel.

RESULTADOS

Edad: Límite inferior y superior fue de 1 a 60 meses, con media de 13, desviación estandar 16, mediana de 8 y moda de 1.

Sexo: 54 pacientes (51.4%) correspondieron al masculino y 51 (48.6%) al femenino.

Relación masculino/femenino 1.05:1.

Peso: Límite inferior y superior fue de 1.680-19, media 6.3, varianza 15.6, desviación estandar 3.9, mediana 5.5, moda 5.5, rango 17.

Talla: Límite inferior y superior fue de 41-102, media 64.9, varianza 240, desviación estandar 15.5, mediana 60, moda 70, rango 61.

Tabla 1. Diagnóstico de ingreso.

Diagnóstico	No. Pacientes	Porcentaje
Gastroenteritis	24	22.8%
Bronconeumonía	18	17.1%
Crisis convulsivas	8	7.6%
Bronquiolitis	5	4.7%
Insuficiencia cardiaca	5	4.7%
Sepsis	5	4.7%
Quemaduras por escaldadura	4	3.8%
Traumatismo craneoencefalico	4	3.8%
Ileo metabólico	3	2.8%
Neumonía	3	2.8%
Otras (porcentaje menor 2%)	26	24.5%

Grado de desnutrición: El 52.40% de los pacientes presentaron desnutrición de primer grado y 31.40% desnutrición de segundo grado y 16.20% desnutrición de tercer grado. (figura 1)

Estudios de laboratorio: Se realizaron a 104 pacientes (99.05%). El 100% de los estudios se relacionaron con la patología de base y no se solicitaron de manera específica para el diagnóstico de desnutrición.

Se realizó fórmula blanca al ingreso a 104 pacientes (99.05%), encontrando leucocitosis en 55 (52.3%), leucocitos normales en 45 (42.8%) y leucopenia en 4 (3.8%). Al egreso se solicitó fórmula blanca a la misma cantidad de pacientes, encontrando leucocitosis en 53 (50.4%), leucocitos normales en 49 (46.6%) y leucopenia en 2 (1.9%).

Se solicitó fórmula roja al ingreso y egreso a 104 pacientes (99.05%), encontrando dentro de parámetros normales a 41 (39%) y con anemia a 63 (60%) la clasificación de anemia se especifica en la tabla 2. (figura 2)

Tabla 2. Anemia al ingreso y egreso hospitalario.

Clasificación	Déficit 41-67%		Déficit 16-41%		Déficit < 16%	
	Ingreso	Egreso	Ingreso	Egreso	Ingreso	Egreso
Microcítica hipocromica	3	6	1	3	5	0
Microcítica normocromica	17	18	5	6	1	0
Normocítica hipocromica	2	2	2	0	1	0
Normocítica hiperchromica	1	15	0	9	0	0
Macrocitica normocromica	3	2	0	0	0	0
Macrocitica hiperchromica	1	1	0	1	0	0

Se realizó determinación de plaquetas a 104 (99.05%) pacientes al ingreso y egreso hospitalario encontrando que 6 pacientes (5.7%) presentaron plaquetosis y 48 (93.3%) mostraron determinaciones de plaquetas dentro de la normalidad.

Se indicó glucosa en sangre al ingreso a 38 pacientes (36.1%), de los cuales 6 (5.7%) presentaron hipoglucemia, 53 (50.4%) mostraron cifras dentro de la normalidad, y 8 (7.6%) se encontraron con hipoglucemia. Al egreso se realizó dicho estudio a un total de 41 pacientes (39%), encontrando hipoglucemia en 2 (1.9%), glucosa normal en 54 (51.4%) e hiperglucemia en 8 (7.6%).

La determinación de urea sérica se reportó al ingreso normal en 52 pacientes (49.5%), e incrementada en 13 (12.3%), no se realizó el estudio en 40 (38%). Al egreso se reportó normal en 46 (43.3%) y aumentada en 17 (16.1%), no se solicitó a 42 pacientes (40%).

Se indicó determinación de creatinina sérica se solicitó a 65 pacientes (61.9%) al ingreso encontrando dentro de límites normales. Al egreso se indicó a 63 pacientes (60%) reportando cifras normales.

Se encontró hiponatremia al ingreso en 6 pacientes (5.7%) sodio normal en 46 (43.8%), e hipernatremia en 8 (7.6%), no realizando determinación de sodio a 45 pacientes (42.8%) Al egreso se reportó hiponatremia en 3 pacientes (2.8%), hipernatremia en 8 (7.6%) y sodio normal en 40 (38%), no se solicitó el estudio a 54 pacientes (51.4%).

La determinación de potasio sérico al ingreso mostró hipokalemia en 1 paciente (0.95%), hiperkalemia en 3 (2.8%) y en 56 (53.3%) se encontraron cifras normales, no se realizó el estudio a 45 pacientes (42.8%). Al egreso se encontraron cifras normales del mismo en 57 pacientes (54.2%), hiperkalemia en 4 (3.8%) y no se solicitó la determinación de potasio en 44 pacientes (41.9%). El calcio sérico al ingreso fue normal en 57 pacientes (54.2%).

encontrando hipocalcemia en 3 (2,8%) y no se solicitó el estudio a 45 (42,8%). Al egreso fue normal en 59 (56,1%) y por debajo de cifras normales en 2 (1,9%), no se realizó a 44 pacientes (41,9%).

La determinación de proteínas totales se solicitó a 29 pacientes (27,6%) al ingreso, encontrando dentro de la normalidad a 13 (12,38%), e hipoproteïnemia en 6 (5,7%) pacientes con desnutrición de primer grado, 6 (5,7%) con desnutrición de segundo grado y 4 (3,8%) pacientes con desnutrición de tercer grado

Al egreso se realizó determinación de proteínas totales a 32 pacientes (30,4%), encontrando valores normales en 17 (16,9%), e hipoproteïnemia en 6 (5,7%) pacientes con desnutrición de primer grado, así mismo en 6 (5,7%) pacientes con desnutrición de segundo y en 4 (3,8%) pacientes con desnutrición de tercer grado.

Tratamiento intrahospitalario enfocado a desnutrición: Se indicó nutrición parenteral total a 6 pacientes (5,7%) de los cuales 2 presentaron desnutrición de primer grado, 1 de segundo grado y 3 de tercer grado. Se realizó manejo dietético a 11 pacientes (10,5%), el cual consistió en incrementar calorías totales a 150-200 kcal/kg/día, de este grupo de pacientes 5 presentaron desnutrición de primer grado, 3 de segundo grado y 3 de tercer grado. Se utilizaron polivitamínicos en 13 pacientes (12,4%) de los que 4 presentaron desnutrición de primer grado, 6 de segundo grado y 3 de tercer grado. Otro esquema de manejo fue con sulfato ferroso administrándose a 11 pacientes (10,4%) de los cuales 4 presentaron desnutrición de primer grado, 4 de segundo y 3 de tercero, el tipo de anemia, fue microcítica normocromica en 3 pacientes con anemia leve, normocítica hipocromica en 1 paciente con anemia severa, normocítica normocromica en 3 pacientes con anemia leve

2 con anemia moderada, normocítica hiperocrómica en 1 paciente con anemia leve y macrocítica normocromica en 1 paciente igualmente con anemia leve.

Los pacientes que no recibieron tratamiento intrahospitalario enfocado a desnutrición fueron 78 (74.3%) figura 3.

Plan terapéutico al egreso: Se enviaron al servicio de dietología a 4 pacientes (3.8) de los que 1 presento desnutrición de primer grado y 3 desnutrición de segundo grado. Los pacientes manejados con polivitaminicos fueron 11 (10.6%), de los cuales 4 presentaron desnutrición de primer grado, 4 de segundo y 3 de tercero. El manejo con sulfato ferroso se indico que 13 pacientes (12.8%) de los cuales 7 presentaron desnutrición de primer grado, 4 de segundo grado y 2 de tercer grado, el tipo de anemia encontrado fue microcítica hipocromica en 1 paciente con anemia moderada, microcítica normocromica en 5 pacientes con anemia leve, normocítica normocromica en 5 pacientes de los cuales 3 presentaron anemia leve y 2 anemia moderada, macrocítica normocromica en 1 paciente con anemia leve y macrocítica hiperocrítica en 1 paciente con anemia leve.

Se indico tratamiento dietético a 12 pacientes (11.4%), que consistió en manejo de calorías de 150-200 kcal/kg/día, de los cuales 6 presentaron desnutrición de primer grado, 3 de segundo grado y 3 de tercer grado.

Los pacientes que no recibieron ningún manejo para desnutrición fueron 78 (74.3%) figura 4.

Se otorgo pronóstico bueno a 35 pacientes (33.3%), malo a 13 (12.4), reservado a 42 (40%) y no se menciona ningún diagnóstico a 15 pacientes (14.3%) figura 5.

DISCUSION

De los 105 pacientes podemos comentar que la desnutrición afecta, en este estudio, principalmente al sexo masculino, a menores de un año, siendo más común la desnutrición de primer grado crónica primaria (déficit 15%), percentila para peso/talla 10 de lactantes y para preescolares 15.

El motivo de ingreso más común, fue por patologías infecciosas, por lo cual fue precisa la utilización de antibióticos. Lo anterior es similar a lo publicado por Pérez Guillé quien encontró que los agentes antimicrobianos fueron los más prescritos en niños con desnutrición, hospitalizados en la sala de nutrición del INP.

La literatura indica que al ingreso de un paciente con diagnóstico de desnutrición se deben de realizar estudios de laboratorio al ingreso, tales como hemograma, recuento de reticulocitos, transferrina, electrolitos séricos, glucemia, proteinograma, pruebas de funcionamiento hepático, VDRL, HIV (antecedentes de riesgos presentes), orina, policultivos y ECG en D2; así como diagnóstico por imágenes: Rx de tórax y edad ósea. Sin embargo, en el presente estudio se observó que no se siguió dicho protocolo, en los casos en que se realizaron estudios de laboratorio y gabinete, no se solicitaron de manera específica para desnutrición. Asimismo no se observó correlación entre los resultados de laboratorio y la terapéutica empleada, la cual en varios casos pasó por alto el manejo de diversos trastornos; o bien el mismo no fue correcto.

En relación a lo anterior, podemos mencionar el caso del tratamiento de anemia, para la cual se indicó de manera indiscriminada sulfato ferroso, sin importar la variedad clínica Santos Abel comenta que la indicación precisa para la administración de sales ferrosas es la

presencia documentada de anemia microcítica hipocromica, sin embargo este criterio no se aplicó.

Ramos y cols. publicaron que una de las indicaciones para el uso de nutrición parenteral total es la desnutrición grave primaria o secundaria en enfermedades crónicas con mala respuesta a la alimentación oral y enteral, sin embargo, dicha norma no se respetó en los pacientes estudiados, ya que se indicó a pacientes que no cumplían con estos criterios.

Por otra parte, el incremento de aporte calórico a 150-200 kcal/kg/d. en la dieta fue manejado en algunos pacientes, sin embargo no se tomó en cuenta, que de igual manera se debe de dar un aporte proteico adecuado. Elizalde recomienda iniciar con un aporte aproximadamente de 100 kcal/kg/d y 3 g/kg/d de proteínas, con aumento progresivo cada 48-72hrs. La meta propuesta a alcanzar se calcula de la siguiente forma: tasa metabólica basal + incremento por patología.

Al egreso de un paciente desnutrido, la literatura reporta que se debe indicar alimentación acorde a las necesidades, con aportes vitamínicos y minerales, con control a las 48hrs en el servicio de la dietología o nutrición, y posteriormente de manera de manera semanal con interconsultas a las especialidades necesarias. Con realización de hemograma, electrolitos séricos y proteinograma al mes de alta. No obstante no se realizó un manejo adecuado y el seguimiento fue deficiente y en la mayor parte de los casos no se realizó.

De estos resultados, se puede concluir, que a pesar de que el diagnóstico de desnutrición sigue vigente, el manejo de la misma, a menudo se pasa por alto o bien es deficiente, lo cual debe alterar al personal de salud que se encuentra involucrado en el manejo de los pacientes desnutridos, ya que se trata de una de las principales condicionantes de diversas patologías, con implicaciones socioeconómicas muy importantes.

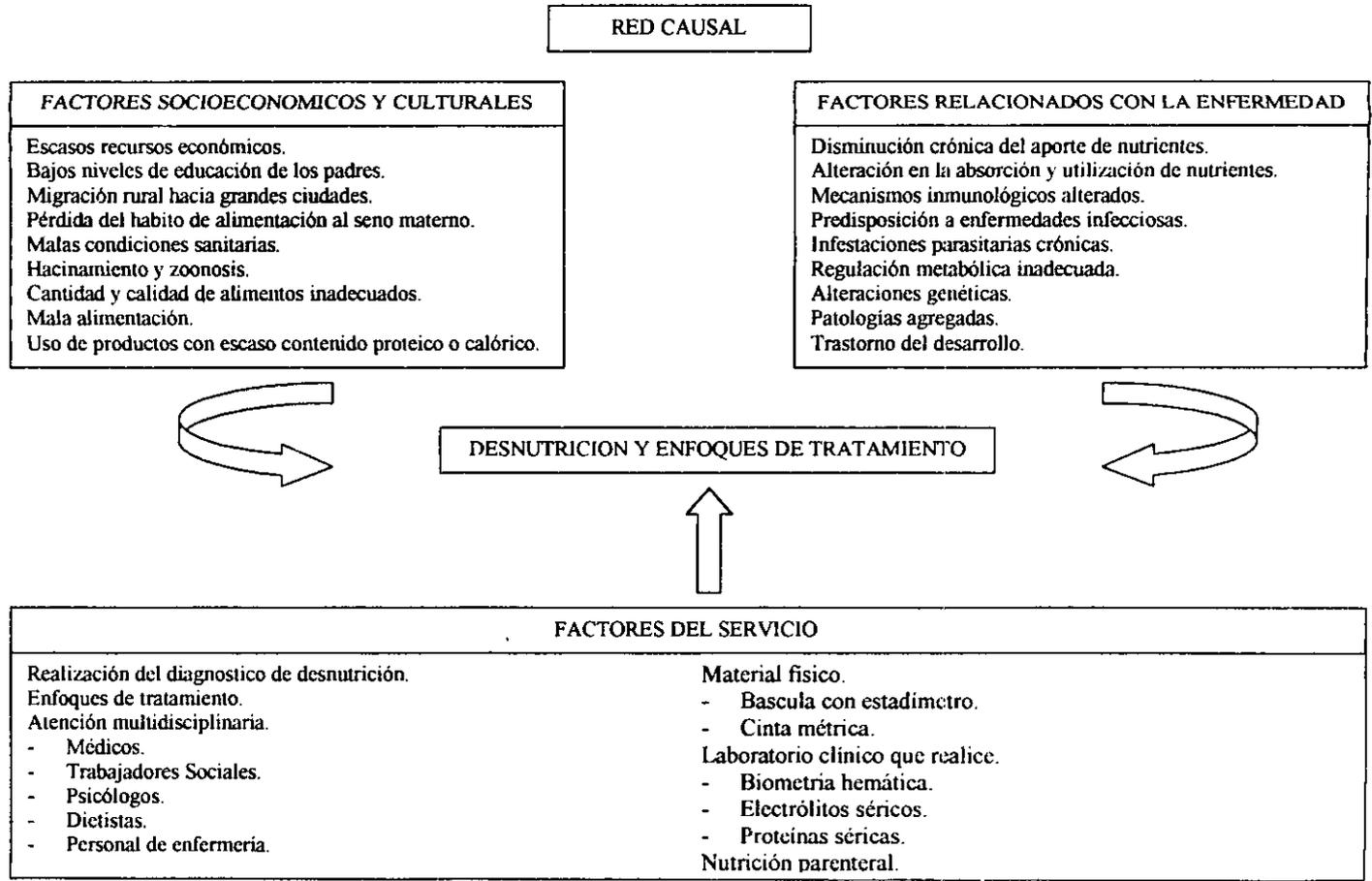
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rosales López Adrián, Chavez Rojas Germán, et al. Crecimiento físico diferencial durante el primer año de vida. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1999, vol. 49, No. 4, 238-240.
2. Valenzuela H. Rogelio, *Manual de Pediatría*, décima edición, México, Interamericana, 1983.
3. Vásquez Garabay Edgar, Mena Gutiérrez Aida, et al. Cambios en el niño con desnutrición grave durante la fase de recuperación nutricional en una sala metabólica. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1995, Vol. 52 NO. 11 643-652.
4. INEGI Dirección General de Estadística, Dirección de Estadísticas Demográficas y Sociales, 1998.
5. Dirección General de Estadística e Informática. Secretaría de Salud de México. Aspectos relevantes sobre la estadística de deficiencias de la nutrición, salud pública México, 1998, vol. 40, No. 2.
6. Vásquez Garabay Edgar, Navarro Lozano Eugenia, et al. Características socioeconómicas y demográficas de la desnutrición proteico calórica primaria y secundaria grave, *Bol Med Hosp Infant Mex* 1999; Vol. 56, No. 12, 641-647.
7. Vásquez Garabay E. González PR, et al. Perfil del niño con desnutrición grave. *Rev Mex Pediatr* 1987, No. 54, 153-162.
8. Meneghello R. Julio, Fanta N. Enrique, et al. *Pediatría Meneghello*, 5ta. edición. Argentina, Editorial Médica Panamericana, 1997.
9. Watson Ernest, Lowrey George, et al. *Crecimiento y Desarrollo del niño*, 15ª edición, México, Trillas, 1996. 322-345.

10. Gómez Federico, Ramos Galvan Rafael, et al. Desnutrición de tercer grado en México (Kwashiorkor en África), *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1999, vol. 56, No. 4, 238-240.
11. Behrman E. Richard, Kliegman M. Robert, et al. Nelson, Tratado de pediatría, Decimoquinta edición, México, McGraw-Hill Interamericana, 1997.
12. Mendoza Nuñez Víctor Manuel, Desarrollo Neuropsicológico del niño (segunda parte) México D.F. FES "Zaragoza", UNAM 1998.
13. Mendoza Nuñez Víctor Manuel, Desarrollo Neuropsicológico del niño (segunda parte) México D.F. FES "Zaragoza", UNAM 1998.
14. Hernán Daza Carlos, Nutrición infantil y rendimiento escolar, Escuela de Salud Pública, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Agosto 1997.
15. Cravioto Joaquín, Arrieta Milán Ramiro, et al. Efecto de la desnutrición sobre el desarrollo neurointegrativo del niño. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1998, vol. 55, No. 12. 740-755.
16. Cravioto Joaquín, Arrieta Milán Ramiro, et al. Efecto de la desnutrición sobre el desarrollo neurointegrativo del niño (segunda parte), *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1999, vol. 56, No. 1, 62-75.
17. Hernán Daza Carlos, Quien no come bien, no aprende bien, *Revista Colombina Médica*, 1998, 92: 10-13.
18. Díaz Gómez José Manuel, Vázquez Garabay Edgar, et al. Recuperación nutricia en lactantes con marasmo alimentados con fórmula láctea de inicio o aislado de proteína de soya con incremento de la densidad energética, *Bol Med Hosp Infant Mex*, 1997 vol. 54, No. 10, 477-485.

19. Vázquez Garabay Edgar, Navarro Lozano María Eugenia, et al. Hábitos de alimentación en niños con desnutrición proteico calórica primaria y secundaria grave. Bol Med Hosp Infant Mex, 1999, vol. 56 No. 10, 543-548.
20. Pérez Ortiz Bartolomé, Lares Asseff Ismael, et al. Hipovitaminosis "A" en niños desnutridos de tercer grado. Acta Pediatr Mex, 1996, Vol. 17, No. 5, 245-248.
21. Pérez Guillé Ma. Gabriela, Lares Asseff Ismael, et al. Patrones de prescripción y consumo de medicamentos en niños hospitalizados con desnutrición grave. Acta Pediatr Mex, 1999, Vol. 20, No. 5, 219-224.
22. Ramos Olga, Casella Elsa et al. Normas del Hospital de Niños Pedro Elizalde.
23. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos et al. Metodología de la investigación, Segunda Edición, México, McGraw-Hill, 1998.

ALLEN



INSTRUMENTO DE MEDICION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

PROTOCOLO DE ESTUDIO RELACION ENTRE DIAGNOSTICO DE DESNUTRICION Y ENFOQUES DE TRATAMIENTO

FICHA DE IDENTIFICACION

Número de expediente _____
Nombre _____
Edad _____
Sexo _____
Servicio _____
Fecha de ingreso _____
Fecha de egreso _____

DIAGNOSTICOS

Ingreso _____
Egreso _____

SOMATOMETRIA

Ingreso _____
Egreso _____

ESTUDIOS DE LABORATORIO

Ingreso _____
Egreso _____

TRATAMIENTO

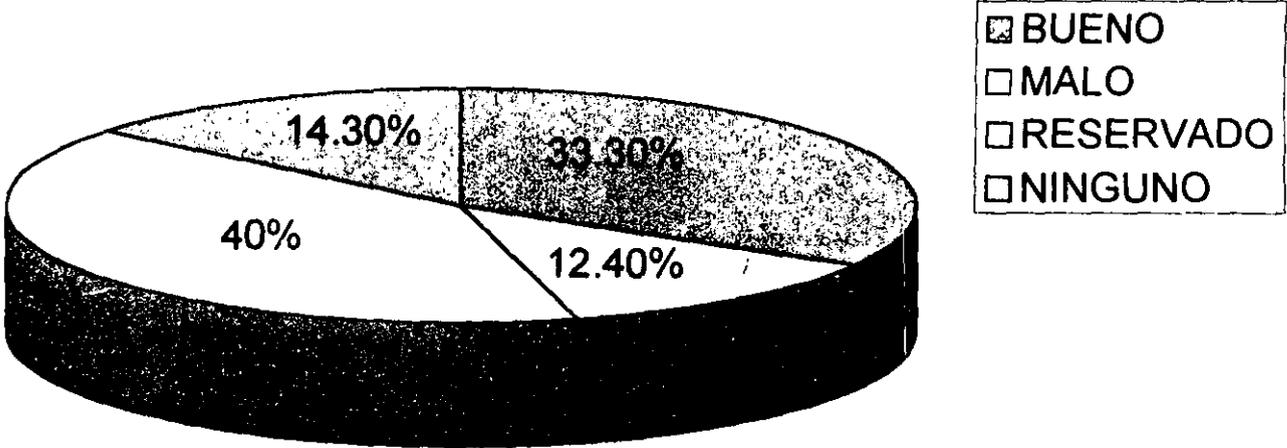
Enfocado a la patología de base _____
Enfocado a desnutrición _____
Plan terapéutico al egreso _____

PRONOSTICO

DEFINICION DE LAS VARIABLES

DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL (INDICADOR)	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
Edad	Edad actual	Años	Cuantitativa de razón continua.
Sexo	Sexo genérico	Femenino. Masculino.	Cualitativa. Nominal.
Peso	Peso actual	Kilogramos	Cuantitativa de razón continua.
Talla	Talla actual	Centímetros	Cuantitativa continua de razón.
Grado de desnutrición.	Peso actual	Leve-----1° Moderada----2° Severa-----3°	Cuantitativa numérica continua.
Diagnóstico	Entidad nosológica	Diagnóstico	Cualitativa. Nominal.
Pronóstico	Estado posterior	Bueno Malo Reservado	Cualitativa. Nominal.

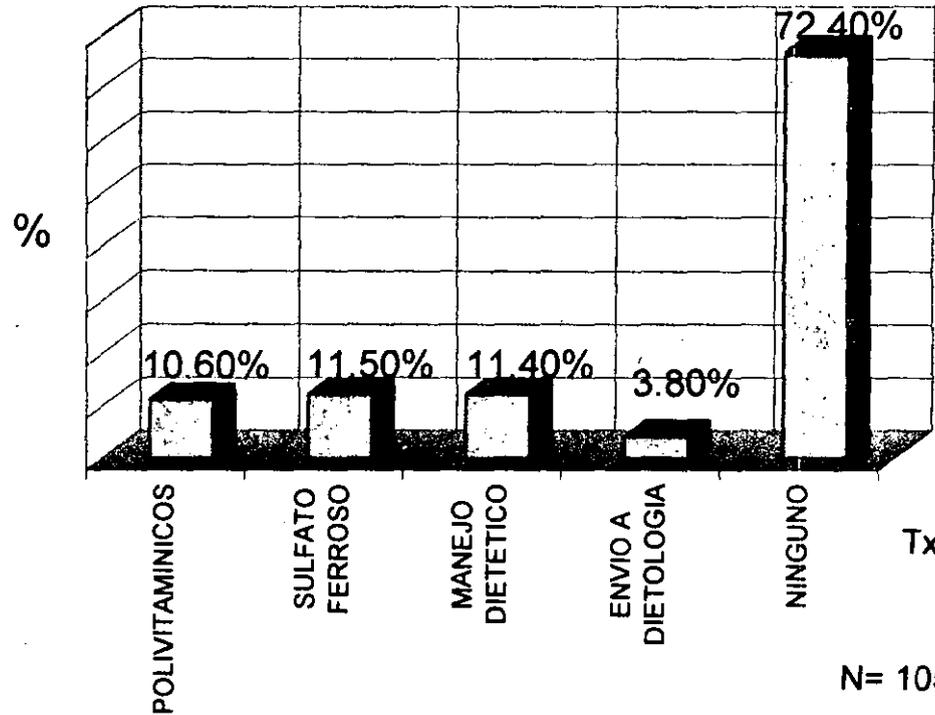
Figura 5 PRONOSTICO



N= 105 pacientes

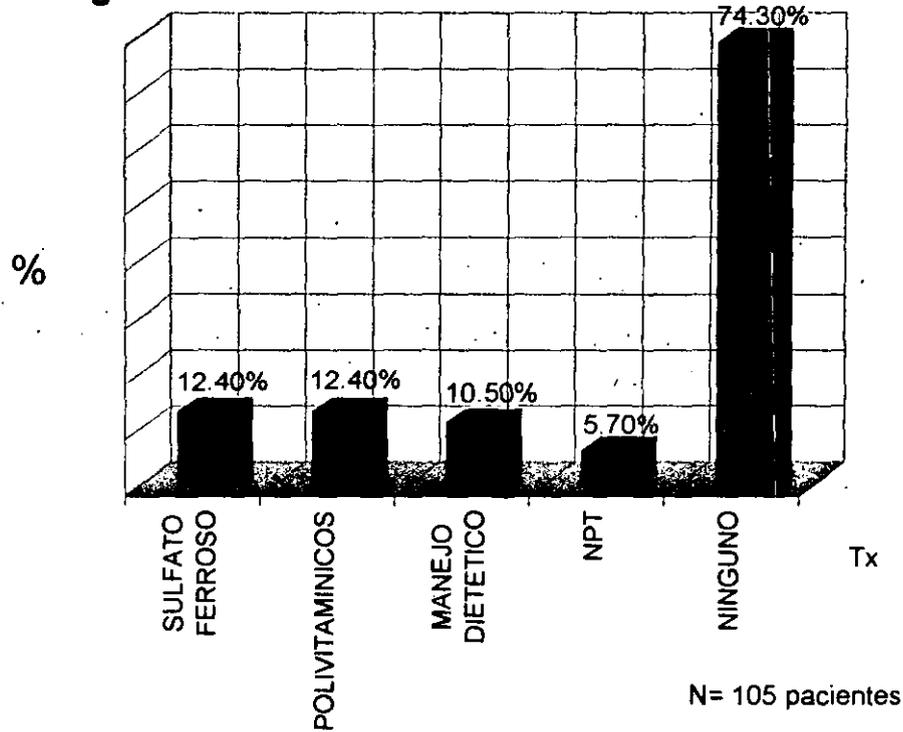
Fuente: Archivos H. P. Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa SSDF 2000

Figura 4 PLAN TERAPEUTICO AL EGRESO



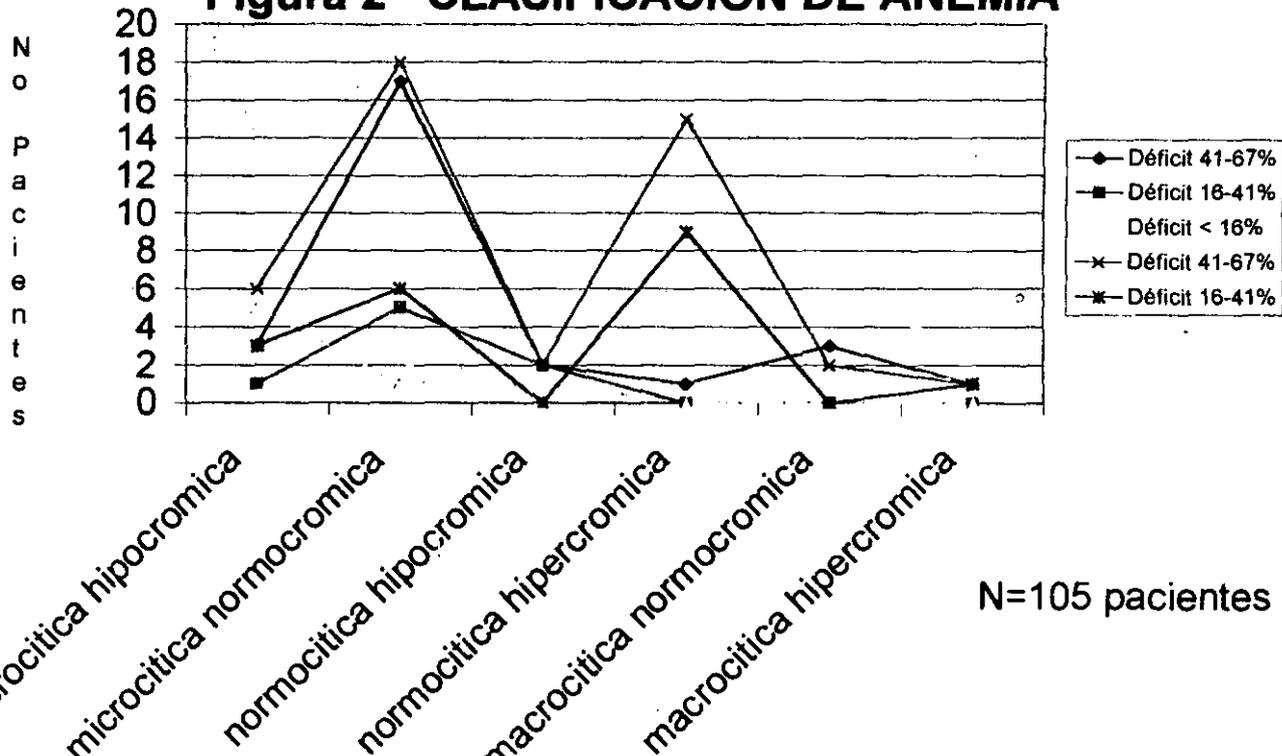
Fuente: Archivos H. P. Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa SSDF 2000

Figura 3 TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO



Fuente: Archivos H. P. Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa SSDF 2000

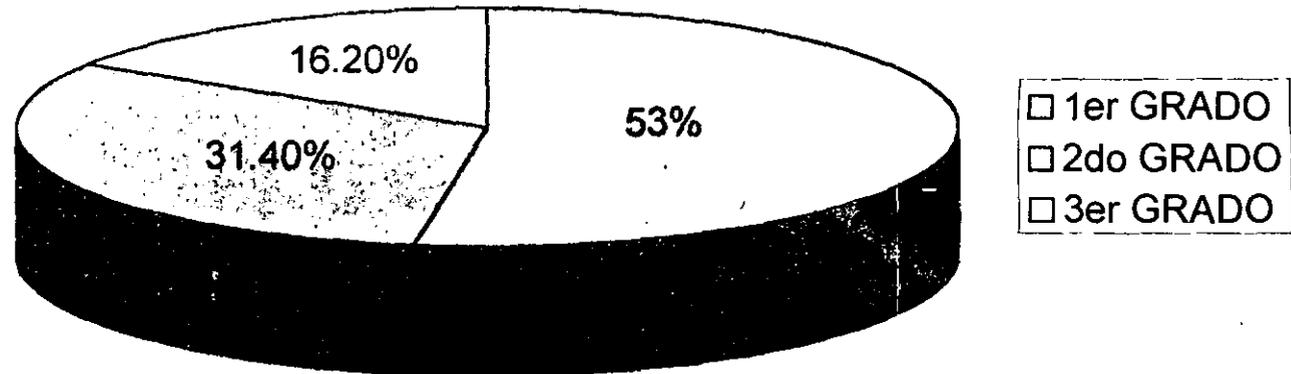
Figura 2 CLASIFICACION DE ANEMIA



N=105 pacientes

Fuente: Archivos H. P. Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa SSDF 2000

Figura 1 DIAGNOSTICO DE DESNUTRICION



N= 105 pacientes

Fuente: Archivos H. P. Azcapotzalco, Legaria, Tacubaya y Villa SSDF 2000