

# Documento Normativo

## Colegio de Nutricionistas del Perú

En sesión ordinaria N° 366-2011-CN-CNP de fecha 4 de mayo del año en curso, el Consejo Nacional resuelve aprobar por unanimidad mediante Resolución Consejo Nacional N° 013-2011-CN-CNP (figura 1), con las observaciones y modificaciones respectivas, el documento denominado Matriz Conceptual de la Carrera de Nutrición presentado por el Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Nutriología – IIDENUT en virtud de un Convenio Marco y adenda que ambas instituciones mantienen dentro de las cuales se contempla la elaboración de documentos técnicos

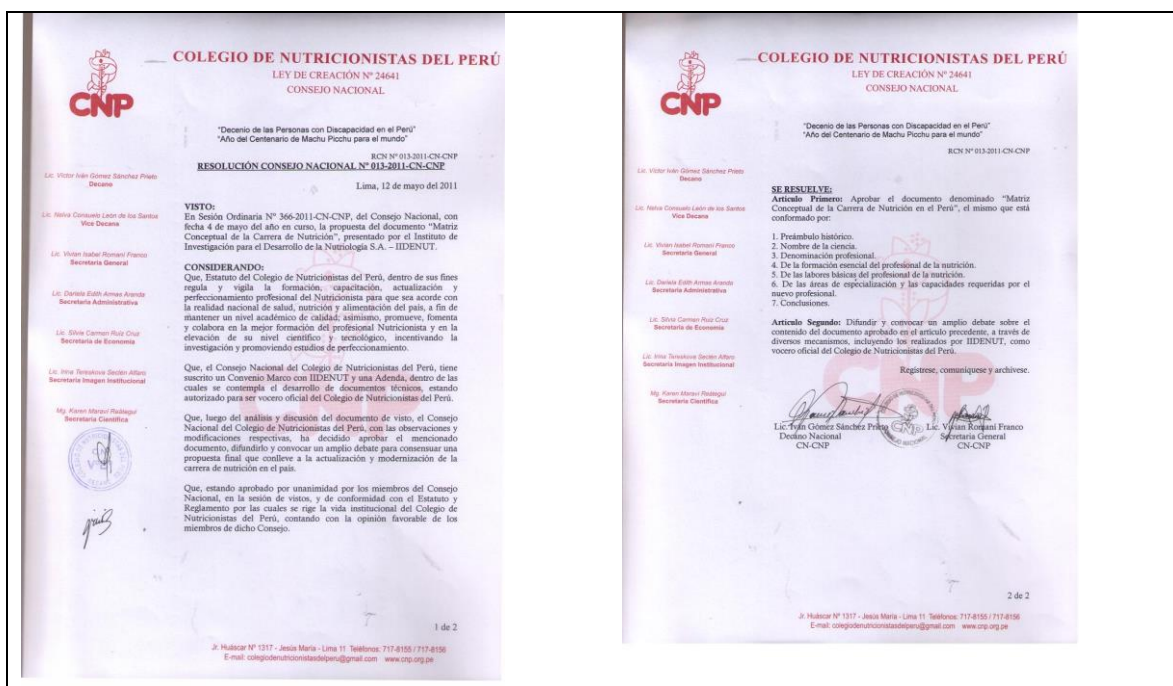


Figura 1. Resolución Consejo Nacional N° 013-2011-CN-CNP

El documento está integrado por las siguientes partes

1. Preámbulo histórico
2. Nombre de la Ciencia
3. Denominación profesional
4. De la formación esencial del profesional de la nutrición
5. De las labores básicas del profesional de la nutrición
6. De las áreas de especialización y las capacidades requeridas por el nuevo profesional
7. Conclusiones

# Matriz Conceptual de la Carrera de Nutrición

## 1. Preámbulo histórico

El uso de conceptos de Nutrición es tan antiguo como el hombre mismo. Estos conceptos han ido cambiando con él, a medida que éste iba evolucionando. Tuvieron un antes y un después a la aparición del fuego; se diversificaron a la par que se introducían nuevos elementos en la alimentación de las personas producto de su alejamiento del nomadismo y su acercamiento a la agricultura; afrontaron el mismo mestizaje que supuso el descubrimiento y conquista de América y se han visto influenciados tanto positiva como negativamente por el desarrollo de la industria alimentaria. Sin embargo y a pesar de que comer siempre estuvo asociado a sobrevivir, debió transcurrir mucho tiempo para que se entendiera que el alimento es solo el vehículo para componentes más complejos, los nutrientes; y que la alimentación consiste en una forma ordenada (cuando lo es) de dotar al cuerpo de los sustratos necesarios para un proceso mucho más complejo, el de Nutrición.

Más allá de la idea minimalista de que se “come para vivir”, la manipulación del aporte de alimentos como parte de la prevención y tratamiento de las enfermedades ha sido una constante en todas las culturas del mundo. Los griegos recomendaban el consumo de leche, verduras y otros alimentos en el tratamiento de ciertas enfermedades; los egipcios recomendaban el consumo de hígado sancochado para combatir la nictalopía (ceguera nocturna) ocasionada de la deficiencia de vitamina A y los incas utilizaron al máximo su potencial agrícola desarrollando alimentos de altísimo valor nutricional. No obstante, los primeros acercamientos sistemáticos al uso de la alimentación (y por ende la nutrición) en el tratamiento de las enfermedades, se remontan a finales del siglo XIX durante la Guerra de Crimea (Imperio Inglés contra el Imperio Otomano), cuando dentro de los hospitales de guerra se establecen los primeros servicios de producción de “dietas” como parte del proceso de recuperación de los heridos. Para 1899, en la Reunión Nacional de Economía del Hogar de los Estados Unidos, se dio la denominación de dietista a “la persona que se especializa en el conocimiento de los alimentos y puede llenar las demandas de la profesión médica en dietoterapia”. Más tarde, entre 1910 y 1935, algunos hechos marcaron el derrotero que seguirían los conceptos de Nutrición durante décadas; se desarrollaron los estudios cuantitativos sobre las relaciones energéticas orgánicas (fundamentos de la bioenergética); se descubrió la existencia y naturaleza química de las vitaminas; se desarrollaron los estudios críticos sobre las proteínas y la función de los aminoácidos; se hicieron las primeras observaciones sobre la importancia de los minerales; y se empezaron a abordar las distintas relaciones que regulan los procesos químicos de la nutrición (metabolismo) (1).

Concluida la Segunda Guerra Mundial, la mayor parte de los países involucrados dieron impulso a las áreas relacionadas con los alimentos, la alimentación y la nutrición. Se empiezan a formar los primeros Dietistas tanto en Estados Unidos como en Europa. En Sudamérica es emblemática la figura de Pedro Escudero como el inspirador de la mayoría de escuelas de Nutrición de esta parte del mundo. En 1933, funda la primera escuela de dietistas en Buenos Aires. Para 1966, la mayoría de las escuelas que se crearon en América latina siguieron el esquema diseñado por Escudero: la dietética hospitalaria. Dentro de los aportes más importantes de Escudero, podemos señalar las 4 leyes de la Alimentación (Cantidad, Calidad, Armonía, Adecuación) que fueron bastante bien acogidas por el ámbito docente latinoamericano.

En el Perú, la formación de Dietistas se inicia casi finalizada la primera mitad del Siglo XX. Gracias a los esfuerzos del Dr. José Alejandro Ruiz, el 7 de Abril de 1947 y en el seno de la entonces Caja de Enfermedad Maternal del Seguro Social del Perú se crea la primera Escuela de Dietistas (el término Nutricionista se adoptaría 20 años después). Las primeras promociones fueron formadas por profesionales argentinos y brasileños. La primera promoción egresó el 6 de Agosto por lo que esta fecha es considerada como el Día del Nutricionista Peruano. La Caja de Enfermedad Maternal del Seguro Social formó 220 Dietistas entre 1947 y 1967. En 1968 y debido a las recomendaciones que se hicieran en el marco de la Primera Conferencia Internacional de Formación de Nutricionista en 1966 (auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud), la Caja reestructura su plan curricular, incrementa un año el periodo de formación, incluye cursos de Nutrición y Salud Pública y cambia la denominación de Dietista por la de Nutricionista-Dietista. En 1969, aparecen en el Norte del país, los institutos superiores Trujillo y Chan Chan, que al final de la formación en Nutrición entregaban diplomas de Bachiller a los egresados. En 1971 egresa la primera promoción de Nutricionista – Dietistas de la Caja del Seguro Social. Ese mismo año, egresa la primera promoción de la Especialidad de Nutrición y Dietética dentro del programa de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), con lo cual la carrera de Nutrición incursionaba finalmente en el ámbito universitario. En 1974, el Dr. Emilio Picón Reátegui presenta ante las autoridades de la UNMSM un proyecto para crear el programa académico de Nutrición Humana, basándose en las recomendaciones de la Conferencia de Venezuela sobre formación de Nutricionistas. En 1976, el proyecto del Dr. Picón es aprobado y en 1977 se inician oficialmente las actividades del Programa de Nutrición y Dietética en la UNMSM. De allí en adelante, se abren programas similares en diferentes universidades del país (tabla 1). En 1986 es desactivada la Escuela de Nutricionistas Dietistas de la Caja del Seguro Social por petición de la Asociación de Nutricionistas del Perú. Luego de ello, la Asociación logra firmar convenios con la Universidad Particular del Sagrado Corazón y la Universidad Particular Cayetano Heredia, para que las egresadas de la fenecida Escuela y de los institutos Superiores del Norte logren convalidar sus títulos profesionales. Dos años más tarde, en 1987, gracias a la ley 24641 se crea el Colegio de Nutricionistas del Perú (2).

Es evidente que la carrera de Nutrición no es tan antigua como otras profesiones de la salud y, es probable, que las profesiones necesiten de tiempo y análisis interno para pretender siquiera ocupar un espacio en un mundo tan competitivo como el actual. Sin embargo, ni lo uno ni lo otro representan limitaciones lo suficientemente grandes como para justificar un crecimiento limitado. La carrera de Nutrición y Dietética en España, por ejemplo, fue aprobada a finales de la década de 1990 y en el 2005, solo 15 años después, la Asociación Española de Nutricionistas y Dietistas fue reconocida - gracias a una argumentación sólida - como componente indispensable de la Atención Primaria de Salud en ese país y ha basado mucho de ese éxito en el desarrollo de investigación tendiente a demostrar la importancia del profesional Nutricionista en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud (3) tanto individual como pública.

El avance científico en el terreno de la nutrición no se ha detenido y asombra al mundo en cada día. No obstante, en muchos países, este avance en la investigación no ha ido de la mano del fortalecimiento de capacidades del profesional de la Nutrición, es más, gran parte de la información emergente ha sido aplicada por otros profesionales de la salud por lo cual la percepción de ausencia del profesional de la Nutrición se ha generalizado. Por esta razón, el presente preámbulo histórico tiene como objetivo puntualizar los siguientes conceptos:

i) De Nutrición se ha hablado siempre, no obstante, como las personas no enferman inmediatamente después de comer, es probable que el mensaje de “cuidado con lo que comes” no haya calado lo suficiente y lo que es peor a muy pocos le haya llamado la atención. Felizmente, cada día existen más personas preocupadas por el tema que necesita de un profesional preparado que las oriente y las atraiga al área con respuestas claras y sustentadas y no como suele suceder las aleje con respuestas inverosímiles.

ii) Aunque la carrera de Nutrición en el Perú es relativamente joven comparada con otras profesiones, su posicionamiento no es consecuencia del tiempo de vida, sino de la calidad de la misma.

iii) La investigación en nutrición será cada vez mayor. Si el Nutricionista no se embarca en un proceso de adecuación y forma parte activa de este proceso, probablemente se convierta con el tiempo en un profesional prescindible, no así la carrera.

---

### Universidad y región

---

Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima  
Universidad Nacional del Altiplano en Puno  
Universidad Nacional San Agustín en Arequipa  
Universidad Nacional Federico Villarreal en Lima  
Universidad Peruana Unión en Lima  
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en Lima  
Universidad Particular de Chiclayo en Lambayeque  
Universidad Nacional Femenina del Sagrado Corazón en Lima  
Universidad Nacional César Vallejo de Trujillo en la Libertad  
Universidad Nacional Científica del Sur en Lima  
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC en Lima  
Universidad Alas Peruanas en Lima  
Universidad Peruana Los Andes en Junín  
Universidad Nacional de la Amazonía en Loreto  
Universidad Católica Sedes Sapientiae en Lima  
Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle “La Cantuta” en Lima

---

**Tabla 1.** Universidad donde se imparte la carrera de Nutrición en Perú.

## 2. El nombre de la ciencia

La Nutrición es una función indispensable para la vida y aunque involucra una serie de procesos asociados, tiene que ver básicamente con el estudio de la utilización de los nutrientes. En este contexto, el aspecto más consistentemente ligado con esta definición de Nutrición es el de alimentación.

El nacimiento de la carrera de Nutrición Humana tuvo una fuerte conceptualización inicial de índole alimentario; en realidad, cuando se pensaba en la carrera de Nutrición solo se hacía referencia a una forma más ordenada y profesional de administrar alimentos a un enfermo; nótese bien “**una forma más ordenada y profesional de administrar alimentos**”; nada más. De allí que al buscar un nombre que resumiría esta idea, probablemente, el que mejor se acercaba era el de Nutrición Humana.

Curiosamente, ni en los cálculos más generosos se podría haber pronosticado el vertiginoso crecimiento de la información y la investigación asociada con la Nutrición, por

tanto, debió haber sido muy difícil avizorar todas las ramificaciones que alcanzaría este tema. Hoy en día, la información asociada con la Nutrición extiende su influencia a prácticamente todas las otras profesiones de la salud y ha dejado de estar simplemente relacionada con información alimentaria.

Es importante mencionar que esta evolución y ampliación en la mayoría de conceptos científicos no es exclusiva de la Nutrición; es el común denominador de todas las ciencias. En el área de salud por ejemplo, la forma de entender las enfermedades y su tratamiento también ha cambiado considerablemente. Acorde con el paradigma holístico que guía el cuidado de la salud hoy en día, las enfermedades han dejado de ser entidades individuales que afectan una sola área del individuo, se ha entendido que la mayoría de ellas presentan causas y efectos múltiples y simultáneos; es decir, la obesidad ya no solo representa el incremento exagerado de grasa corporal, se asume como un conjunto de variables patológicas que convergen para producir este incremento, por tanto su tratamiento ya no solo consiste en bajar de peso a la persona, también es necesario valorar estas otras variables, como el estilo de vida, el estado endocrinológico, cardiovascular o emocional.

En estos mismos términos, si seguimos denominando a esta ciencia “Nutrición Humana” es porque no hemos aprendido a integrar toda la información existente, que valga decirlo, dejó de ser exclusivamente alimentaria hace varias décadas. Si la biología es la ciencia que estudia la vida, es decir, las especies, sus clasificaciones, sus características, sus defectos y no solamente la forma en que la vida se genera, porque seguimos llamando Nutrición Humana a una ciencia que además de estudiar el proceso de Nutrición en si mismo, debe abordar una gran variedad de ciencias complementarias – física, química, bioquímica, fisiología, fisiopatología, farmacología, semiología, entre otros – para poder explicar el proceso de Nutrición, sus premisas y sus consecuencias.

En conclusión, la ciencia que estudia la Nutrición, sus componentes y relaciones debe llamarse NUTRIOLOGÍA HUMANA.

### **3. Denominación profesional**

En el Perú por lo menos, la denominación profesional no siempre es la misma que aquella denominación oficial que otorga la universidad. Como graduados universitarios, somos Licenciados en Nutrición y nos autodenominamos Nutricionistas.

Se deben buscar los mecanismos necesarios para que nuestra denominación profesional pase a ser la de NUTRIOLOGO y nuestra denominación oficial otorgada por la universidad NUTRIOLOGO HUMANO. No obstante, la aparente sencillez de esta afirmación involucra un caudal inmenso de autodefiniciones tendientes a otorgarle a la carrera todo el rigor científico que merece, que se práctica a diario y sin embargo, es con una declaración como la presente que empezará a adquirir cuerpo e integridad conceptual científica, pragmática y programática.

### **4. De la formación esencial del profesional de la nutrición**

La universidad desarrollará un papel trascendental en la formación del nuevo NUTRIOLOGO. Para ello es necesario romper con viejos paradigmas y enfrentar la realidad corrigiendo indefiniciones que son las que han contribuido a reducir el nivel de especialización del profesional de la Nutrición.

- i) Es necesario definir claramente que al finalizar su formación universitaria, el profesional de la Nutrición debe ser un EXPERTO CLINICO EN ESENCIA, no un experto en tecnología o bromatología de los alimentos, ni en manejo de programas de asistencia alimentaria o nutricional, ni en ciencias del deporte. Lo dicho no significa que al finalizar su formación el profesional desconozca esas materias, tanto solo representa una nueva de forma de afianzar al máximo sus capacidades, porque de nada sirve invertir tanto tiempo en hacer que el estudiante reciba de todo un poco, para que al final sea experto en casi nada.

Ahora bien, ¿por qué seleccionar la CLÍNICA? Porque clínica por definición hace referencia al individuo. El profesional de la nutrición deberá entender el comportamiento nutricional del individuo sano o enfermo, antes de pretender hacer indicación alguna sobre la forma en que será su nutrición o alimentación; deberá entender el comportamiento nutricional del individuo antes de buscar soluciones para los problemas nutricionales de la familia o la comunidad; porque la aplicación clínica de los conceptos de Nutrición se pueden emplear, dentro de un hospital, en la posta de salud de un lugar alejado, en el camerino de un deportista, en el colegio, en la casa, etc.

Cabe mencionar sin embargo, que una vez culminada esta formación básica inicial se debe promover desde todas las esferas académicas asociadas a la carrera, que el Nutriólogo Humano, realice una segunda especialidad, que lo llevará a obtener la misma, mediante la formación escolarizada y en servicio, que será instrumentada por las universidades y las instituciones del Estado correspondientes. Así podrá optar la especialidad en Nutriología Clínica, Nutriología Pública, Gestión y Administración en Nutriología, Nutriología Deportiva u otras.

- ii) Para lograr la especialización básica descrita líneas arriba es necesario perfilar la estructura curricular hacia esa orientación. Se debe asumir que la matriz de formación del futuro profesional tiene un ASIENTO BIOQUÍMICO INSUSTITUIBLE tanto en términos ALIMENTARIOS como NUTRICIONALES. Es absolutamente prioritario para todo profesional de la Nutrición conocer como es la constitución bioquímica de alimentos y las relaciones que se desarrollan dentro de él, así como conocer cuáles son los procesos bioquímico dentro del cuerpo y la forma como se modifican tanto en la salud como la enfermedad, de modo que se pueda entender con claridad la relación ALIMENTO-NUTRIENTE-SALUD-ENFERMEDAD. Es a partir de esta información que se construirán las vigas de entendimiento de la fisiología, la fisiopatología, para alcanzar al final la mejor y más precisa APROXIMACION AL MANEJO NUTRICIONAL DEL INDIVIDUO, tanto sano como enfermo.
- iii) Dos acciones concretas adicionales pueden coadyuvar en este objetivo: incrementar la duración de la carrera a 6 años, es decir, 5 años de estudios y un año más para el internado, y asegurar la calidad del mismo.
- Solo las universidades más antiguas tienen un internado con una duración de un año. La mayoría de las otras universidades tienen un internado que dura solo 8 meses, es decir 4 meses para cada segmento; considerando que la adaptación lleva al menos 2 semanas, el internado en realidad solo dura 7 meses para ellas.

- En la mayor parte de los casos, y por la escasez de recurso humano, la tutoría sobre el interno es prácticamente nula.

## **5. De las labores básicas del profesional de la nutrición**

### **5.1 De la consulta nutricional**

Se denomina CONSULTA NUTRICIONAL al proceso que incluye la evaluación, diagnóstico y elaboración de indicaciones nutricionales en personas sanas o enfermas, en todos sus estadios fisiológicos. La CONSEJERÍA NUTRICIONAL o CONSEJERÍA EN NUTRICION es un proceso dinámico donde un profesional, no necesariamente de la especialidad de Nutrición, transmite conceptos generales de alimentación a individuos desprovistos de cualquier riesgo de salud. La CONSEJERÍA NUTRICIONAL no incluye la evaluación, ni el diagnóstico, ni la elaboración de indicaciones nutricionales, puesto que los conceptos de alimentación transmitidos son pre-elaborados y constan en guías preparadas única y exclusivamente para la labor de consejería.

Otro término que normalmente se usa erróneamente es el de CONSULTORÍA NUTRICIONAL, siendo su connotación distinta a la CONSULTA NUTRICIONAL descrita previamente. Si el profesional de la Nutrición atiende personas, está desarrollando una CONSULTA NUTRICIONAL; si un profesional de otra área de la salud, recibe información básica en Nutrición y la transmite a individuos sin riesgo de salud, está desarrollando una CONSEJERÍA NUTRICIONAL; si un profesional de la Nutrición o una empresa de Nutrición evalúa un programa, una actividad, un proceso por citar algunas ejemplos, lo que está desarrollando es una CONSULTORIA.

#### **5.1.1 De la priorización de atención a través del tamizaje**

El tiempo es una variable importante en la atención de personas sanas o enfermas sobre todo en el ejercicio estatal. El número de pacientes a cargo de un Nutricionista sumado a la sobrecarga de trabajo administrativo hace que la evaluación nutricional sea solo una teoría. Por tanto es fundamental introducir un sistema de tamizaje de riesgo nutricional en todas las unidades de atención, de modo que, podamos focalizar nuestros esfuerzos en aquellos que más lo necesiten, al menos mientras el recurso humano en el sector público sea escaso.

#### **5.1.2 De la evaluación nutricional**

La evaluación nutricional debe constar de 9 pasos (en estricto orden) de los cuales, los 6 primeros deben ser de aplicación obligatoria al evaluar a personas tanto sanas como enfermas. Los tres restantes deberán agregarse a la evaluación en caso de tratarse de pacientes con un nivel de complejidad alto.

- Evaluación de signos clínicos de deficiencias nutricionales.* La búsqueda de signos clínicos de deficiencias nutricionales debería circunscribirse, como mínimo, a: cabello, uñas, palma de manos, boca y ojos.
- Evaluación de la interacción entre nutrientes y fármacos.* Las relaciones entre nutrientes y fármacos son variadas e importantes. Los nutrientes pueden afectar las características cinéticas de los medicamentos y por tanto alterar su respuesta clínica; mientras que los fármacos pueden afectar el estado de nutrición alterando la absorción y utilización de nutrientes.

- iii) *Evaluación de la ingesta de alimentos y factores que la afectan.* Existen diversos métodos de evaluación de ingesta, sin embargo, el método que mayor correlación epidemiológica ha mostrado con el desarrollo enfermedades, es la frecuencia alimentaria. Por otro lado, entre los factores que afectan la ingesta, siempre es conveniente investigar sobre: falta de piezas dentarias, alteraciones en la salivación, presencia de estrés, dolor o fiebre.
- iv) *Evaluación de la actividad física.* La evaluación de la actividad física es relativamente más difícil en personas sanas debido a la variedad de actividades que puede desarrollar. A nivel hospitalario, es por el contrario, más sencilla puesto que solo se presentan tres posibilidades: paciente en cama sin poder sentarse, paciente semi sentado, paciente deambulando.
- v) *Evaluación del crecimiento y la composición corporal.* En los niños se evalúa el crecimiento a través de índices antropométricos como la talla para la edad o el índice de masa corporal (IMC); en aquellos casos donde el niño presente pesos extremos muy bajo o muy alto, es necesario además evaluar la composición corporal. En los adultos siempre se debe evaluar la composición corporal ya sea utilizando índices antropométricos (por ejemplo, pliegue cutáneo tricípital, circunferencia muscular del brazo) o métodos más precisos como la impedancia bioeléctrica especializada.
- vi) *Evaluación bioquímica.* Es prácticamente imposible emitir una indicación nutricional si no conocemos como mínimo el nivel de glicemia y de hemoglobina del paciente.
- vii) *Evaluación del componente visceral.* Se debería evaluar el nivel de albúmina en sangre.
- viii) *Evaluación del componente inmunológico.* Se sugiere evaluar el recuento total de linfocitos
- ix) *Evaluación de componente catabólico.* Se sugiere desarrollar un balance nitrogenado.

### **5.1.3 Del diagnóstico nutricional**

El diagnóstico nutricional debe ser el resultado de la evaluación de todos los componentes nutricionales descritos en la sección previa. Quizás, el principal problema surgido de la implementación de la presente recomendación tenga que ver con la forma de registro de actividades en los formatos HIS (para los establecimientos del Ministerio de Salud) o CIE 10 (para los establecimientos del ESSALUD). Sin embargo, se tendrán que generar los mecanismos necesarios para incluir en estos formatos estadísticos mayor número de actividades para el profesional de nutrición.

El diagnóstico debe estar integrado por las siguientes partes:

- Parte I: Diagnóstico Médico



- Parte II: Diagnóstico nutricional. Se deberá hacer una lista con todos los problemas nutricionales identificados. Cada problema nutricional deberá ser descrito sobre la base de tres aspectos:
  - a. Problema nutricional: Aspecto nutricional afectado por la enfermedad.
  - b. Evidencia: Argumentos clínicos que sustentan la presencia del problema nutricional.
  - c. Causa probable: razón o razones que pueden explicar la presencia del problema nutricional

#### **5.1.4 De las indicaciones nutricionales**

Las indicaciones nutricionales deben dar una respuesta oportuna a cada uno de los problemas identificados en el diagnóstico nutricional. Obviamente, se deberá priorizar aquellos problemas que incrementen el riesgo morbi-mortalidad de la persona. La indicación nutricional para una persona sana se hará en forma de recomendación nutricional y/o dietética; mientras que la indicación nutricional para una persona enferma se hará en forma de prescripción nutrioterapéutica y/o dietoterapéutica.

- i) Recomendación Nutricional. Es la indicación nutricional traducida en nutrientes específicos, por ejemplo: gramos de proteínas, lípidos, o miligramos de micronutrientes.
- ii) Recomendación dietética. Es la indicación nutricional traducida en un régimen dietético o en recomendaciones alimentarias generales, por ejemplo, agregar ciertas preparaciones a la dieta, incluir un tiempo de comida, etc. Estas recomendaciones son dirigidas a personas sanas.
- iii) Prescripción Nutrioterapéutica. Es la indicación nutricional traducida en nutrientes específicos que tienen como objetivo enfrentar las alteraciones orgánicas producidas por la enfermedad, por ejemplo, gramos de proteínas, lípidos, o miligramos de micronutrientes
- iv) Prescripción dietoterapéutica. Es la indicación nutricional traducida en un régimen dietoterapéutico, es decir, una dieta con modificaciones en diferentes aspectos de su estructura, como por ejemplo, la restricción de cierto tipo de aminoácidos, alimentos de alto índice glicémico, etc.

#### **5.1.5 Del monitoreo**

Por definición el monitoreo nutricional de un individuo sano o enfermo consiste en el seguimiento que se debe hacer al cumplimiento de las indicaciones hechas durante la consulta. En los pacientes hospitalizados es muy probable que este monitoreo sea hecho con relativa facilidad. Sin embargo, a nivel de consultorios la realidad deja mucho que desear. Los pacientes en promedio acuden una vez por mes a la consulta, si es que lo hacen. Esta práctica va definitivamente en contra de nuestros objetivos de tratamiento y de un ejercicio profesional saludable.

Existen patologías como la obesidad, por ejemplo, que requieren de un espacio más reducido de tiempo entre consulta y consulta. Un paciente obeso podría requerir en promedio una visita semanal al inicio del tratamiento; quincenal a la mitad y mensual

en las etapas finales; no obstante, en la realidad, muchas veces apenas existe una segunda consulta.

¿En qué aspectos debemos ponernos de acuerdo en relación al monitoreo?

- i) Cuál es la frecuencia de visitas sugeridas de acuerdo a las patologías más prevalentes.
- ii) Cuáles son los pasos mínimos que se desarrollarán durante el monitoreo.
- iii) Cuáles son los índices clínicos que se evaluarán como mínimo en una consulta de monitoreo.
- iv) Cuál es la frecuencia con la que se monitorizarán los índices evaluados.
- v) Cuál es el tiempo mínimo que debe tomar una consulta de monitoreo

## **5.2 Gestión en servicios de producción de alimentos**

La producción de regímenes y fórmulas especializadas es quizás uno de los pilares fundamentales de la carrera de nutrición, porque pone a prueba la capacidad del profesional para transformar los requerimientos nutricionales de la persona en un régimen que pueda cubrir estas necesidades.

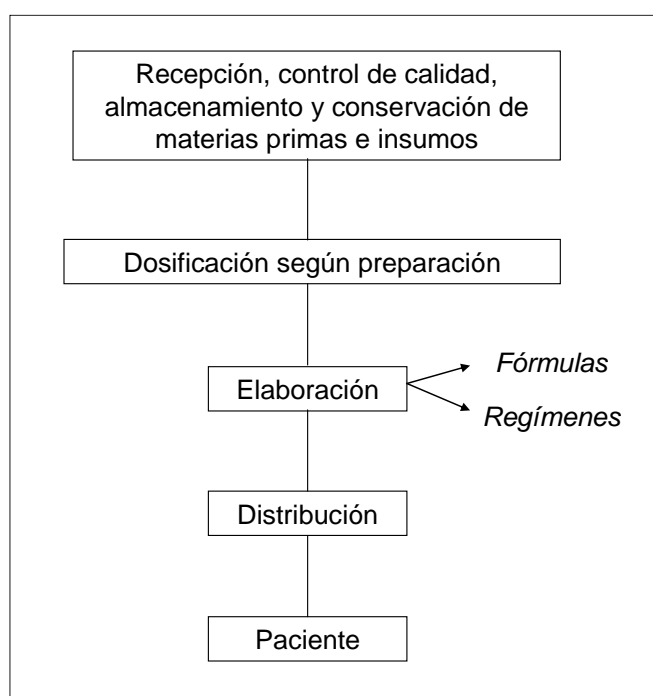
Probablemente, la parte más “sencilla” se encuentra en la preparación de fórmulas especializadas. Estas poseen una tabla nutricional donde los componentes están plenamente cuantificados y siendo preparadas según la indicación nos proporcionan las cantidades de nutrientes requeridas; sobre la manipulación, la higiene y todo lo relacionado con la inocuidad del proceso, es algo que debe estar plenamente garantizado.

El problema real surge en la elaboración de regímenes tanto dietéticos (para personas sanas) como dietoterapéuticos (para personas enfermas), donde las variaciones producto del rendimiento de los alimentos, de las diferentes técnicas de pesado, trozado, cocido o servido pueden influir tanto positiva como negativamente en el contenido final de la bandeja que se ofrecerá al (cliente, usuario), paciente.

El área de producción de regímenes y fórmulas debe ser considerada como un LABORATORIO ALIMENTARIO PERFECTAMENTE ORGANIZADO, en donde todas las etapas del proceso productivo deben estar lo suficientemente estandarizadas como para poder saber con total precisión que aporta cada bandeja servida y lo que es más importante, que la misma llegue a su destinatario final en las mejores condiciones higienico-sanitarias y nutricionales.

La figura 4 muestra el flujo general a partir del cual se deberán generar los flujos específicos en un área producción. Uno de los principales puntos críticos lo constituye la dosificación de alimentos según preparación. Nuestras tablas de dosificación y reglamentos asociados datan de hace más de 20 años y en todos los casos no reflejan la realidad cotidiana y en vez de servir como herramienta de trabajo se han convertido en herramientas de castigo puesto que aplicarlas es materialmente imposible y en su necesidad por cumplir con su labor diaria muchos profesionales de la Nutrición han tenido que enfrentar procesos administrativos porque no pudieron justificar el uso de valores más reales y por cierto, diferentes a los incluidos en la tablas en cuestión. La dosificación constituye un punto crítico en el proceso productivo de regímenes porque:

- a) Una buena dosificación establecerá las cantidades necesarias para elaborar cualquier preparación, por tanto, se podría calcular cuáles serían las necesidades de materias primas e insumos para cubrir estos requerimientos.
- b) Identificadas las necesidades generales del área, se necesita desarrollar un proceso de control de calidad de materias primas e insumos que asegure que lo que se está recibiendo tendrá el rendimiento planificado previamente.
- c) Paralelo al desarrollo del proceso de control de calidad, es necesario garantizar que el almacenamiento y conservación no influirá negativamente en el rendimiento.
- d) Siempre en el contexto de la figura 4, aseguradas las dos primeras etapas, recién se podría trabajar el proceso relacionado con la preparación.



**Figura 1.** Flujo de trabajo en el área de producción

### **5.2.1 De la dosificación de alimentos**

La elaboración de una tabla de dosificación de alimentos que se ajuste a la realidad actual es una necesidad prioritaria en las áreas de producción. Así como los 9 pasos sugeridos para la evaluación nutricional pueden servirnos para determinar tiempo de atención, necesidades de personal o necesidades de equipamiento; el desarrollo de una nueva tabla de dosificación nos permitirá establecer flujos de producción, cuantificar mejor el aporte de nutrientes, así como hacer más rentables los departamentos de nutrición.

### **5.2.2 De las condiciones de calidad de insumos y materias primas así como su almacenamiento y conservación**

Establecida la nueva tabla de dosificaciones, la siguiente tarea es desarrollar procesos complementarios que puedan asegurar su cumplimiento. Entre las tareas propuestas podemos citar:

- a) Desarrollar un manual anexo a la tabla de dosificaciones donde se indique cual es el rendimiento mínimo de un alimento adquirido. Este manual formaría parte de las normas técnicas que son el sustrato para la elaboración de las “Bases para los procesos de compra de materias primas e insumos”. Este manual informativo anexo definirá claramente cuál es el rendimiento promedio básico de un alimento, de modo que se pueda garantizar la aplicabilidad de la dosificación.
- b) Estandarizar los procesos de almacenamiento y conservación de materias primas e insumos de modo que estos no influyan negativamente sobre el rendimiento de los productos adquiridos.
- c) Elaborar una guía que establezca cuál es el equipamiento mínimo con el que debe contar el área de control de calidad, almacenamiento y conservación de alimentos de modo que se pueda asegurar el mayor rendimiento posible de los productos adquiridos.

### **5.2.3 De la adecuada preparación, servido y distribución**

Asegurada la dosificación y la calidad de las materias primas e insumos, es necesario estandarizar los procesos de preparación, servido y distribución de modo que se pueda tener una idea exacta del gasto y del aporte nutricional de lo que finalmente le llega a la persona, sana o enferma.

## **5.3 Gestión de programas de asistencia nutricional y alimentaria**

La experiencia del profesional de la nutrición en el ámbito de la Nutrición Pública es sin duda alguna mucho más auspiciosa que aquella desarrollada en otras áreas. Se ha avanzado un camino bastante largo y, aunque su posicionamiento profesional, todavía está lejos de ser el óptimo, existen infinidad de ejemplos de colegas exitosos y líderes de opinión que es necesario resaltar.

No obstante y del mismo modo que en las otras áreas, requiere de un proceso de estandarización científica que se extienda a todos los profesionales del área y no solo a algunos ejemplos representativos. Existe una tarea pendiente muy grande puesto que en un país como el nuestro donde los problemas relacionados con la nutrición tienen una prevalencia tan grande, no es concebible que las grandes decisiones en la esfera gubernamental no siempre tengan la asesoría técnica de un profesional de la Nutrición. Debemos dar el salto cualitativo de solo administrar programas a diseñarlos.

## **5.4 Docencia**

Probablemente, esta sea la labor que mayor impacto tenga en el desarrollo futuro de nuestra profesión. De nada sirven los cambios curriculares si las ideas siguen siendo las mismas. Los docentes con su experiencia y ejemplo de éxito son los motores del impulso que tendrá nuestro ejercicio. Son ellos los que deberán analizar, integrar y difundir toda la nueva información existente, haciendo del futuro profesional un sujeto pensante, creativo, cuestionador; no existen listas mágicas que aprendidas de memoria puede

servir de ayuda para tratar a una persona, familia o comunidad, sana o enferma, joven o adulto.

Es fundamental que la universidad forme parte de este proceso de cambios y de cuestionamientos a nuestra razón de ser y de actuar. De ninguna forma debe pensarse que este proceso es exclusivo del profesional peruano o de la ciencia de la Nutrición, prácticamente todas las ciencias de la salud y en general, han tenido que replantear su paradigmas constitutivos debido al embate del conocimiento actual.

## **5.5 Gestión en investigación**

La investigación es una tarea constante que involucra a todas las áreas del ejercicio del profesional de la Nutrición. Lamentablemente, aunque esta es una realidad común para todos los profesionales de la salud en el Perú, la producción científica del profesional de la Nutrición peruano es prácticamente nula. Salvo algunos ejemplos dignos de resaltar, la mayoría de trabajos de investigación ni siquiera son iniciados y si acaso fueran llevados a término, no se publican.

La investigación es el cimiento sobre el cual se construyen los pilares que dan soporte a cualquier ciencia existente, de modo que sin investigación, el futuro de cualquier ciencia es incierto. La investigación científica permite que cualquier área del conocimiento se mantenga vigente en el tiempo y se adecue a los cambios que el desarrollo de la humanidad impone. No existe una sola área del conocimiento que pueda prescindir de los resultados de la investigación como sustrato vital; todas sin excepción dependen de esos resultados como fuerza impulsora.

Para la carrera de Nutrición, más que para cualquier otra ciencia de la Salud, estos conceptos tienen relevancia suprema. Como se comentó al principio de este ensayo, la Nutrición nació como una carrera que primordialmente buscaba encontrar formas ordenadas de alimentar a los enfermos; sin embargo, conforme el conocimiento fue creciendo, su papel ha tenido que ser re-pensado a un nivel tal que su potencial de crecimiento escape del cálculo más optimista que se pueda hacer.

Irónicamente, mientras en el mundo crece la figura de la Ciencia de la Nutrición y la información que provee se está convirtiendo en el paradigma de la salud en los próximos años, el profesional de la Nutrición, sobretodo en nuestro país, parece ajeno a este proceso. Es verdad que se han alcanzando algunos logros importantes y cada vez hay más colegas sobresalientes; sin embargo, en el universo de profesionales de la Nutrición estas luces intermitentes se diluyen en un mar de letargo que se mueve por los vaivenes de la rutina.

Es necesario que todos aquellos profesionales de la Nutrición que tienen a su cargo otros profesionales de la Nutrición, los estimulen a desarrollar investigación en el área. Es tan poco lo que se ha hecho que hasta el tema más sencillo puede contribuir a mejorar nuestro posicionamiento en el área de la salud y en la sociedad misma. En el año 2010, una reunión que congregó a más de 500 expertos de investigación de todo el Perú, llegó a la conclusión que la Nutrición era la segunda prioridad más importante para investigar en el país, de un universo de más de 300 sugerencias.

Los temas para investigar abundan y no solo involucran el espacio de la Nutrición clínica si no también a la Nutrición Pública, la producción de alimentos, el deporte. Necesitamos validar en la población nacional una gran cantidad de fórmulas y protocolos que se usan

desde hace años en otros países. Tenemos que desarrollar herramientas tecnológicas que permitan, por ejemplo, asegurar la productividad en las áreas de producción de alimentos; necesitamos herramientas para mejorar el monitoreo de los pacientes, su evaluación clínica, el cálculo de sus requerimientos nutricionales. Tenemos necesidad de desarrollar programas para el monitoreo de parámetros nutricionales en diferentes poblaciones; estudiar cuál es el impacto de la dieta en la composición corporal, entre otros temas.

## 6. De las áreas de especialización y las capacidades requeridas por el nuevo profesional

Las áreas primordiales de especialización del profesional de la Nutrición incluyen: la clínica, la pública, la producción de alimentos para grupos poblacionales y la aplicación en el deporte (figura 2); la investigación y la docencia, es un área de especialización transversal a todas las áreas citadas, de modo que todos los profesionales de la Nutrición deben fortalecer su capacidades en estas dos materias.

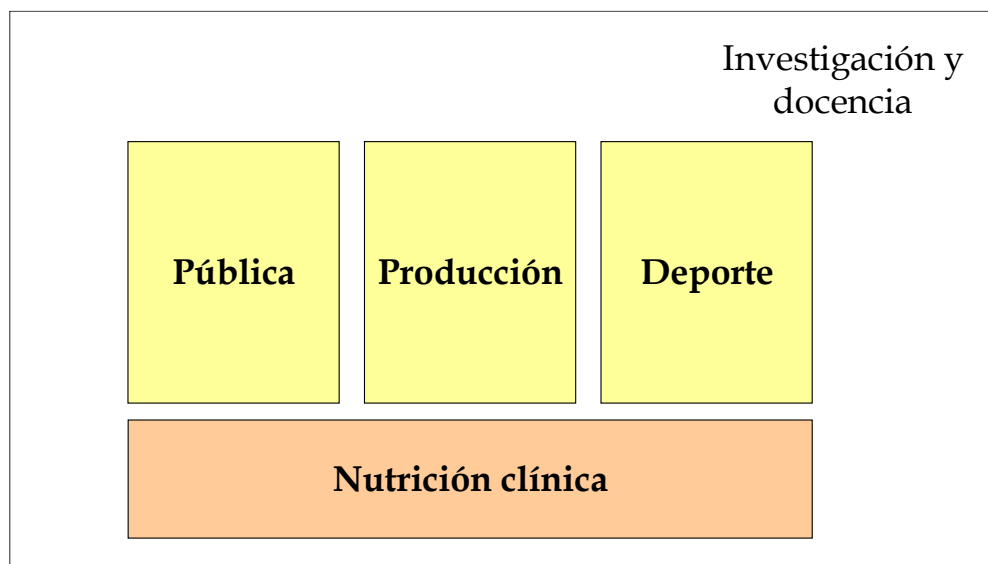


Figura 2. Áreas de especialización de la ciencia de la Nutrición

Como se ha comentado líneas arriba, los profesionales de la Nutrición son clínicos en esencia, aunque lamentablemente, el término clínico suele confundirse con hospitalario; nada más alejado de la realidad. La experiencia clínica hace referencia al trabajo que se hace con una persona, sin importar el lugar, dentro o fuera del hospital. Del mismo modo, el trabajo que se hace con grupos es el referido a la experiencia pública (no a la comunitaria), la cual se puede desarrollar tanto en la comunidad a través de programas o intervenciones locales, regionales o nacionales o en el hospital cuando se organizan clubes o se imparten clases.

A continuación citamos algunos aspectos que de afianzarse podrían contribuir sostenidamente al desarrollo del profesional de la Nutrición:

a) Fortalecer las capacidades en el uso de conceptos y herramientas bioquímicas para poder explicar los procesos de la Nutrición en todas sus connotaciones de modo que pueda brindar una sustentación más amplia a cada una de sus afirmaciones.

b) Fortalecer las capacidades en el uso de conceptos de interacción entre fármacos y nutrientes con el objetivo de identificar relaciones que puedan afectar el estado de Nutrición o la respuesta clínica del fármaco.

c) Fortalecer las capacidades para la selección, uso e interpretación de resultados de herramientas para la evaluación de la ingesta de alimentos, cálculo de la actividad física, evaluación de la composición corporal y los aspectos bioquímicos viscerales, inmunológicos y catabólicos de una persona tanto sano como enferma.

d) Fortalecer las capacidades en el uso de sistemas informático que permitan sistematizar el trabajo en las diferentes áreas profesionales.

e) Fortalecer las capacidades para la administración y gerencia de procesos en cualquiera de las áreas del ejercicio profesional de modo que pueda contribuir positivamente en las tareas que representen mejoramiento de un sistema.

f) Fortalecer capacidades para la selección, uso e interpretación de resultados de herramientas de investigación que puedan ser aplicadas en el ejercicio profesional.

## **7. Conclusiones**

En las líneas previas hemos hecho un recorrido más o menos preciso y homogéneo sobre algunas de las principales áreas del ejercicio del profesional de la Nutrición. Por cierto que quedan amplios aspectos por comentar, no obstante, estamos convencidos que el presente documento constituirá una herramienta directriz para todas las acciones que se seguirán en nuestro ámbito profesional.

Las conclusiones principales del presente documento son:

i) De Nutrición se ha hablado siempre, no obstante, como las personas no enferman inmediatamente después de comer, es probable que el mensaje de “cuidado con lo que comes” no haya calado lo suficiente y lo que es peor a muy pocos le haya llamado la atención. Felizmente, cada día existen más personas preocupadas por el tema que necesita de un profesional preparado que las oriente y las atraiga al área con respuestas claras y sustentadas y no como suele suceder las aleje con respuestas inverosímiles.

ii) Aunque la carrera de Nutrición en el Perú es relativamente joven comparada con otras profesiones, su posicionamiento no es consecuencia del tiempo de vida, sino de la calidad de la misma..

iii) La investigación en nutrición será cada vez mayor. Si el Nutricionista no se embarca en un proceso de adecuación y forma parte activa de este proceso, probablemente se convierta con el tiempo en un profesional prescindible, no así la carrera.

iv) La ciencia que estudia la Nutrición, sus componentes y relaciones debe llamara NUTRIOLOGÍA HUMANA.

v) El profesional de la Nutrición debe denominarse NUTRIOLOGO y la universidad debería otorgarle el título de NUTRIOLOGO HUMANO

vi) La formación del futuro profesional de ser CLÍNICA EN ESENCIA, dando un énfasis remarcado a los cursos de BIOQUÍMICA, FISIOLOGÍA, FISIOPATOLOGÍA, y

APROXIMACIÓN NUTRICIONAL AL INDIVIDUO; además de incrementar el número de años de estudios y asegurar la calidad del internado.

vii) Las labores básicas del profesional de la nutrición incluyen: la consulta nutricional, la gestión en servicios de producción de alimentos, la gestión de programas de asistencia nutricional y alimentaria, la docencia, y la gestión en investigación.

#### **Referencias bibliográficas**

1. Cruz R. La Ciencia de la Nutrición. Renut versión digital. Enero 2006
2. Cáceres, C. Reseña de la formación de Especialistas en Nutrición en el Perú. Lima. 2003
3. Grupo de Revisión y posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas. El Dietista-Nutricionista en Atención Primaria de Salud. 2005.