

Evaluación de una propuesta para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal

Ana C. Monteverde; Laura M. Peruzzo; Carolina Clerici; María C. Eckerdt; Elisa F. Naef

AUTORES: Facultad de Bromatología, Universidad Nacional de Entre Ríos. Pte. Perón 1154 | (2820) Gualeguaychú - Entre Ríos - Argentina

ARK: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s22504559/ayhyaou5q>

Contacto: monteverdeanaclara@yahoo.com.ar

Resumen

El “Método Peruzzo” (MP) es una herramienta para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal que conjuga la nutrición y la educación. El objetivo de la investigación fue evaluar dicho método como alternativa para mejorar la problemática de adhesión al tratamiento nutricional. La descripción de las fichas del seguimiento del tratamiento nutricional mostró que hubo un descenso de peso asociado al mayor sostenimiento del tratamiento ya que no hubo variaciones significativas en la velocidad de descenso entre los años analizados, previos y posteriores a la implementación del método. El análisis de las entrevistas por el Método Comparativo Constante permitió la construcción y validación de dos categorías principales: practicidad y flexibilidad. En tanto permite adaptar la dieta individual a la vida cotidiana y se ajusta a las diversas patologías y modificaciones de los estilos de alimentación propias del contexto actual. Las nuevas tendencias en el campo educativo, proponen la aplicación de metodologías basadas en estrategias que permitan identificar las necesidades más importantes del individuo a través de la escucha activa, centradas en las necesidades del paciente, con el objetivo de lograr introducir cambios conductuales y mayor adherencia al tratamiento.

Palabras clave: Plan alimentario, adherencia, enseñanza, educación no formal.

1. Introducción

Durante muchos años, los modelos epistemológicos positivistas sostuvieron que el conocimiento es un tipo de producto, un saber independiente de las formas de expresión y comunicación, consideradas éstas como meros vehículos. Sin embargo, estos modelos fueron superados por una línea alternativa que plantea el efecto de los modos y medios de expresión en los procesos de pensamiento y que el contexto educativo incide de manera potente y compleja sobre el conocimiento, entendiendo que no es “aquello que está afuera” sino que atraviesa y constituye la trama del aprendizaje. Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta los contextos en los cuales se desarrolla nuestra vida actual, surge la propuesta didáctica “Método Peruzzo” para la enseñanza de los planes alimentarios en el consultorio.

1.1. Nuevos paradigmas en la problemática nutricional: sobrepeso y obesidad

En forma acelerada en los últimos cien años, la humanidad ha producido los cambios más significativos en sus patrones alimentarios y estilos de vida desde la era paleolítica. Así como el hambre y la desnutrición fueron por mucho tiempo el principal foco de preocupación de las políticas alimentarias hoy lo son la desnutrición oculta¹ y la obesidad.

El proceso que explica muchas de estas modificaciones es el de Transición Nutricional, definido como los cambios históricos en patrones socio-demográficos, de alimentación y estilos de vida y su impacto en indicadores y estados de alimentación, salud y nutrición (Pasca y Pasca, 2011).

Los diferentes avances en el campo de la producción y la industrialización de la agricultura, la revolución industrial, los avances en la conservación de alimentos, el uso de fertilizantes en los cultivos, la irrupción de la biotecnología en la producción de alimentos, entre otros, generaron cambios significativos en la organización social, en los alimentos producidos, la escala con que se producen y en el consumo por parte de la población.

Cada estadio de transición alimentaria y nutricional se asocia a paradigmas diferentes en materia de nutrición y salud. El paradigma de la época en que aparece la agricultura fueron las hambrunas, luego superadas cuando la tecnología aplicada a la producción permitió un incremento sustancial en la escala de producción. Desaparecidas las hambrunas como fenómeno social, el paradigma subsiguiente fue la desnutrición calórico-proteica y las deficiencias de nutrientes esenciales, mientras que en las últimas décadas, la desnutrición aguda fue cediendo espacio a la obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT): obesidad, hipertensión, dislipemias, diabetes, enfermedad cardiovascular, entre otras.

Argentina produce alimento en cantidad suficiente para alimentar a 442 millones de personas, sin embargo se encuentra en un estadio avanzado de transición nutricional; monotonía alimentaria, alta dependencia de pocos productos básicos (trigo, carne vacuna, aceite de girasol y papa) y escasa variedad de alimentos y comidas es un denominador común de la problemática alimentaria (De Girolami y González Infantino, 2008).

Las Guías Alimentarias proponen que una amplia variedad de alimentos de alta densidad de nutrientes (“saludables”) constituyan un porcentaje cercano a un 80% de las calorías totales requeridas, mientras que en la “mesa de los argentinos”, los alimentos de menor calidad nutricional relativa representan entre 3 y 4 cada 100 calorías (Britos et al., 2012).

La incorporación masiva de tecnología en los procesos productivos y de comercialización de alimentos ha adquirido un dinamismo creciente en los últimos cincuenta años y efectivamente el mundo se encuentra en una etapa de hiperdisponibilidad alimentaria. Este fenómeno se refleja en modificaciones de los estilos de alimentación en por lo menos tres dimensiones: se come más, se dispone de una variedad cada vez más significativa de presentaciones comerciales de productos (no necesariamente de alimen-

1. Carencias nutricionales que no necesariamente se expresan en un cuadro clínico de enflaquecimiento externo.

tos significativamente distintos) y los mismos en muchas ocasiones se presentan como “soluciones de conveniencia”², alineadas con un estilo de vida y de organización de la sociedad que resta tiempo para las tradicionales tareas de compra y preparación hogareña de comidas (Ruiz, 2011).

Sumado a esto, la disposición del entorno es cada vez más un “ambiente obesogénico”, es decir, que predispone al aumento del consumo de alimentos y la disminución de la actividad física. Esto está actuando sobre los genes de obesidad; se sabe que el engordar es una acción que no pone en actividad ninguna conducta compensatoria como en el caso del hambre o pérdida de peso en que todo el organismo se prepara para conseguir alimento y terminar con la situación de carencia. Los mecanismos hormonales y neurológicos de regulación del peso corporal se orientan abrumadoramente a que el peso sea el de siempre o el recientemente adquirido. El organismo humano está mejor preparado para recuperar el peso perdido que para perder lo ganado en exceso. Los antropólogos alimentarios se refieren a esto como el “genotipo ahorrador”³; el genotipo del hombre es ahorrador de reservas calóricas ya que en su origen tuvo que estar genéticamente adaptado para vivir en la alternancia de épocas de disponibilidad y aguda escasez de alimentos, pero hoy se encuentra por primera vez expuesto a un ambiente tan generoso en disponibilidad de comida que no es compensado por cambios en la actividad física o movimiento sino más bien lo contrario. Los ambientes sociales cada vez más propensos al sedentarismo, el incremento de comidas fuera del hogar, al aumento de tamaño de porciones y de alimentos de conveniencia, la escasa cantidad de frutas y verduras, entre otras características, se traducen hoy en el aumento de la obesidad y sus comorbilidades (Branguinsky, 2007).

El impacto de lo hasta aquí expuesto y su expresión en ECNT (60% del total de las muertes a escala global y 40% de la carga de morbilidad son atribuibles a las ECNT, muchas de ellas derivadas de la obesidad) ha conducido a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a proponer en todo el mundo un enfoque estratégico basado en el mejoramiento de la dieta y la promoción de actividad física.

La OMS produjo dos documentos y directrices referidos a dieta, nutrición y ECNT (2003) y la “Estrategia mundial de dieta, actividad física y salud” (2004). En ellos insta a gobiernos y al sector agro-industrial-alimentario a realizar modificaciones saludables en alimentos, en la información al consumidor y en el marketing alimentario (OMS, 2013).

Ahora bien, está clara la necesidad de actuar en contra de la obesidad y enfermedades crónicas asociadas, y mucho se ha escrito acerca de las metas en las características ideales de la alimentación y lo que su puesta en práctica implicaría en beneficios de las personas y los sistemas de salud. Sin embargo, a pesar del aumento del número de especialistas y del aumento de la información a la que acceden los pacientes, no se alcanzan las metas terapéuticas.

Quizá la respuesta a por qué no logran cumplir con el plan alimentario esté, inicialmente, en el arraigado credo en el médico y en lo farmacológico por sobre el nutricionista y lo no farmacológico. La falta de adherencia al tratamiento se ha convertido en la gran protagonista de este fracaso; existe en muchos escenarios pero la propuesta didáctica que se evalúa en este trabajo apunta a la adherencia al tratamiento nutricional de las patologías crónicas asociadas a la nutrición.

1.2. Problemática de la Educación Alimentaria en las ECNT

La educación cumple un papel fundamental dentro del tratamiento de las ECNT, proponiéndose como objetivo mejorar la calidad de vida del paciente a través del buen control de su enfermedad y de la prevención de complicaciones que a largo plazo suelen presentarse. Con respecto a la alimentación refiere a la enseñanza y aprendizaje de los planes alimentarios individuales; una dieta adecuada a cada

2. Término utilizado en inglés (*convenience food*) para referir a alimentos pre elaborados y listos para consumir.

3. Hipótesis propuesta por Neel en 1962

patología no solo está destinada a mejorar la calidad de vida de quienes padecen la enfermedad sino que en muchos casos es el único tratamiento, además de ser necesaria para disminuir los costos económicos de la enfermedad al prevenir las complicaciones de la misma.

Desde una visión integradora no podemos olvidar que el paciente es un individuo en interacción continua con su medio, y que desempeña diferentes roles de acuerdo a la sociedad de la cual forma parte. En este sentido es necesario tener en cuenta que el punto de partida no es “la enfermedad” sino “la persona que tiene la enfermedad”, de manera que en la educación participan, no solo el paciente sino también su entorno y el equipo de salud.

En las enfermedades crónicas, el individuo que las padece es el principal protagonista y responsable de su tratamiento y de la evolución futura de las mismas. Esto implica la introducción de cambios en su estilo de vida, hábitos y comportamientos cotidianos, para lo cual necesitan tener conocimiento de su propia enfermedad y dominar ciertas técnicas y habilidades que le permitan manejarse frente a las distintas situaciones que a diario se le plantean.

A pesar de la importancia de la educación alimentario-nutricional es un hecho ampliamente reconocido, los profesionales de la salud que se dedican a educar a los pacientes, a menudo carecen de una metodología educativa que les permita acceder al individuo en su totalidad. En la práctica generalmente se emplean métodos de carácter totalmente biologicista, de tipo verticalista, unidireccional y carente de diálogo donde el “paciente”, como su nombre lo indica recibe la información en forma “pasiva”.

Las nuevas tendencias en el campo educativo, a diferencia del modelo tradicional directivo y lineal, proponen la aplicación de metodologías basadas en estrategias que traten de identificar las necesidades más importantes del individuo a través del diálogo. Se establecen canales de comunicación interpersonal en los cuales, por medio de preguntas abiertas y de la escucha activa, centradas más en la emociones que en el estado físico, se trata de aprovechar las tendencias y necesidades del paciente para canalizar a través de estas, el aprendizaje con el objetivo de lograr introducir cambios conductuales y por ende, una mayor adherencia al tratamiento. Es decir, lo que se propone es un modelo de educación interactiva y la enseñanza recíproca donde el educador participa como facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje, con un enfoque que tiene en cuenta tanto las características individuales como la interacción social. (Márquez, 2010, 346)

En el área de la salud, suele confundirse información con educación, sin tener en cuenta que lo primero es un cúmulo de conocimientos teóricos y técnicos mientras que lo segundo implica cambios de conducta. Entre ambos, la motivación es la interface crucial. Diversos estudios (Arteaga Heneao, Hoyos Duque y Muñoz, 2011; Torresani y Somoza, 2009) han trabajado el tema de la adherencia al tratamiento y se ha identificado la “falta de motivación” como una de las dificultades que más comúnmente se presentan. El grupo de estudios de educación perteneciente a la European Association for the Study of Diabetes (EASD) describe claramente este aspecto en su guía Teaching Letter de 1985. Afirman que la motivación es lo que hace a la gente aprender y facilita la manera de hacerlo, donde no hay motivación no hay aprendizaje. La más poderosa motivación es la relacionada con la vida y personalidad del individuo. En este sentido es fundamental que el nutricionista intente identificar estos aspectos personales para realmente lograr los denominados “Planes alimentarios personalizados”.

Si bien la modalidad de enfrentar un plan alimentario depende de las características psicológicas de cada paciente, de los recursos personales y del sostén de su entorno más cercano, se ha observado que frente a ello se reactivan temores y ansiedades que suelen funcionar como obstáculos en la incorporación de la información y en la adherencia al tratamiento. . . Es acertado plantearse, entonces,

integrar a la educación un espacio en el que se trabajen los obstáculos que dificultan el aprendizaje. Entendiendo por éste la construcción conjunta de un saber que permite modificar conductas desadaptadas y amplía el abanico de respuesta con que el ser humano resuelve dificultades cotidianas". (Ruiz, 2011, p 245).

La falta de dominio de las estrategias que poseen otras ciencias orientadas hacia el campo social y de la comunicación, lleva muchas veces a un sentimiento de frustración por parte de los profesionales de la nutrición, basado principalmente en el incumplimiento de sus pacientes de aquellas prescripciones dietéticas que tan laboriosamente se intentan transmitir en las tradicionales planes alimentarios entregados al paciente por escrito en carpetas de varias páginas, tarea que resulta ineficaz si no logra producir cambios conductuales en los individuos hacia los que va dirigida. Así, valiosas herramientas que aportan la pedagogía, la didáctica, la psicología y la comunicación se desaprovechan y suelen descuidarse los aspectos que pueden llevar al éxito o al fracaso en la adherencia. No solo es importante saber qué dar sino cómo transmitir.

La carga mundial de ECNT y la amenaza que suponen constituye un importante problema de salud pública que socava el desarrollo social y económico en todo el mundo, por lo que se necesitan medidas urgentes a nivel mundial, nacional y regional que mitiguen esta amenaza. Se calcula que unos 36 millones de defunciones, el 63% de los 57 millones de muertes registradas en el mundo en 2008, se debieron a ECNT, principalmente enfermedades cardiovasculares (48%). Según las previsiones de la OMS, si todo sigue igual, la cifra anual de muertes por enfermedades no transmisibles aumentará a 55 millones en 2030. Los conocimientos científicos demuestran que la carga de ECNT se puede reducir mucho si se aplican de forma eficaz y equilibrada intervenciones preventivas y curativas costo efectivas ya existentes. (OMS, 2013).

En relación a esta problemática, la OMS ha producido dos documentos en donde insta a desarrollar acciones referidas al mejoramiento de la dieta y promoción de la actividad física. La propuesta didáctica "Método Peruzzo" que en este trabajo se evalúa, responde a dicho pedido mundial y pretende ser una forma de intervención costo efectiva para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Si resulta una herramienta para el mejoramiento de la adherencia al tratamiento nutricional, estaríamos colaborando con la disminución de los costos en salud pública y de las muertes prematuras que generan las complicaciones de este tipo de enfermedades.

Estamos convencidos de que la falta de adherencia al tratamiento nutricional en las ECNT es un problema de enseñanza. Como se refiere en la introducción, la propuesta que se evalúa en esta investigación, se gestó con el fin de colaborar en la resolución del problema de la adherencia al tratamiento nutricional a partir de una forma de enseñar diferente.

Hasta el momento, para orientar a las personas acerca de una alimentación saludable, existen en la mayoría de los países "Guías Alimentarias" que se acompañan de alguna imagen representativa como por ejemplo la *pirámide nutricional* o el *plato* en Estados Unidos o el *óvalo* en Argentina, reemplazado también por un *plato*. Estos son instrumentos educativos que adaptan los conocimientos científicos (Chevallard, 1998) sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos en una herramienta práctica que facilita a las personas la selección de una alimentación adecuada, y han sido diseñadas en cada país por equipos de profesionales en el tema de acuerdo a los hábitos y problemas nutricionales de su población.

Peruzzo (2017) desarrolló en detalle la propuesta pedagógico-didáctica "Método Peruzzo" para la enseñanza de la nutrición en el ámbito no formal de la educación y se analiza teóricamente vinculando el campo de la docencia con la salud y alimentación: se problematiza el trabajo del nutricionista en el (consultorio) ámbito de la educación no formal, visualizándolo como una práctica docente inmersa en el contexto de los desafíos alimentarios en nuestro país, uno de ellos "Prevenir y reducir el sobrepeso

y la obesidad creciente y sus comorbilidades (diabetes, enfermedad cardiovascular, hipertensión, entre otras). En la descripción detallada del MP puede visualizarse el significado de cada componente y sus múltiples utilidades, dando cuenta de la adecuación del mismo para la enseñanza de diversos planes alimentarios. Se lo presenta como un recurso para dar respuesta a la problemática de la adherencia a los tratamientos nutricionales, puntualizando ventajas y objetivos de su implementación.

Esta investigación parte de los siguientes supuestos de anticipación de sentido consistentes con el modo de hacer ciencia cualitativo que no se plantea hipótesis previas en términos de variables a ser medidas:

- La propuesta del método interesa a los pacientes y aumenta la concurrencia a la consulta.
- La utilización del método no modifica el resultado mensual sino la motivación para el sostenimiento del tratamiento, lo que finalmente es beneficioso en el resultado final.
- Los pacientes logran autonomía en las decisiones acerca de su plan alimentario a partir de los aprendizajes construidos.

2. Diseño metodológico

Se llevó a cabo un diseño de generación conceptual (cualitativo-inductivo analítico) que permita la construcción y validación de categorías para comprender con mayor profundidad el fenómeno en estudio. Según Sirvent y Rigal (2017), se puede caracterizar este modo de hacer ciencia de lo social según los aspectos que se señalan a continuación.

En primer lugar, el énfasis estuvo puesto en la generación de esquemas conceptuales que describan e interpreten el fenómeno a estudiar. Desde la dimensión epistemológica de la tradición hermenéutica, la construcción del objeto científico en términos de dichos esquemas conceptuales prioriza la identificación de los significados que los actores le atribuyen a los fenómenos en estudio, a su vida cotidiana en situaciones de interacción social, en articulación con la interpretación del investigador.

En segundo lugar, se enfatizan los procesos de raciocinio inductivo de abstracción creciente; se remarca el movimiento inductivo de elaboración de categorías de análisis en sucesivos niveles de abstracción para la generación de teoría, a partir de una base de información empírica.

En tercer lugar, se busca que dichos conceptos apoyen la comprensión del fenómeno social - y no su explicación causal - profundizando en la singularidad de los casos para descubrir la caja negra de los procesos sociales, ahondando en su especificidad, el énfasis está puesto en la comprensión como intencionalidad fundamental.

En cuarto lugar, la lógica de la investigación se orienta hacia una determinada relación sujeto-objeto, que rompe con la distancia planteada en el modo cuantitativo-verificativo. Se establece una relación de "internalidad" donde la subjetividad del investigador también deviene componente de la construcción del dato científico.

En resumen, el modo de generación conceptual pone el énfasis en los procedimientos de construcción de categorías que den cuenta de la descripción y comprensión holística del hecho social investigado. La naturaleza de los resultados buscados son conclusiones en términos de esquemas conceptuales que pretenden ser fértiles teóricamente para describir e interpretar el caso en estudio y ser transferibles a otros casos. Se enfatiza una relación de implicancia entre el sujeto que investiga y el objeto investigado que deviene componente de la construcción del dato científico.

Las unidades de análisis fueron los pacientes que concurrieron al consultorio nutricional de Holística, policonsultorio ubicado en el centro de la ciudad de Gualaguaychú, Entre Ríos al momento de llevarse a cabo la investigación y hagan uso del Método Peruzzo.

En este modo de hacer ciencia de lo social (cualitativo-inductivo analítico), la muestra consiste en una selección de pocos casos -dado que no se pretende su generalización- según criterios teóricos fun-

damentados. Se distinguen el muestreo intencional y el muestreo teórico.

El primer momento de la investigación, se corresponde con la recopilación y análisis de fichas de seguimiento del tratamiento nutricional de pacientes que utilizan el Método Peruzzo a fin de analizar los aspectos significativos de las mismas a partir de matrices construidas a tal fin cuya descripción e interpretación tendrá dos propósitos:

- Identificación de los aspectos significativos que permitan construir matrices que sean insumo para seleccionar los casos (muestreo intencional) a partir de los cuales iniciar la toma de las entrevistas teniendo en cuenta el motivo de la consulta y el tiempo de sostenimiento del tratamiento.
- Elaboración del protocolo de entrevista con preguntas abiertas orientadoras.

El segundo momento nodal de este proceso de investigación, se llevó a cabo a partir de la toma de entrevistas.

El sentido de realizar entrevistas en profundidad se corresponde con la intencionalidad de tener información sobre la utilización que los pacientes hacen del método y su valoración, haciendo especial hincapié en los aprendizajes logrados y otros aspectos que surjan en el momento de la entrevista. (Taylor y Bogdan, 1987)

Una vez elaborado el protocolo, se procedió a la prueba del instrumento de entrevista en una muestra intencional de pocos casos de pacientes que utilizan el Método Peruzzo que fueron analizadas a fin de identificar posibles modificaciones al protocolo definitivo.

Las entrevistas se registraron haciendo uso de una matriz de tres columnas que permita discriminar los observables o datos empíricos de los comentarios o elementos que hacen a la implicancia del investigador y permitan generar categorías a partir de la construcción de la evidencia empírica. “La investigación social es una forma de conocimiento que se caracteriza por la construcción de evidencia empírica elaborada a partir de la teoría aplicando reglas de procedimientos explícitas.” (Sautu, 2000, p. 182)

OBSERVABLES	IMPRESIONES	ANÁLISIS
Se completa durante la entrevista. Se describe de la forma más detallada posible todo lo que se diga, se escuche, se vea, se huela.	Se completa durante la entrevista con todos los comentarios, ideas, impresiones que los entrevistadores perciban con respecto a la problemática en cuestión.	Se completa posteriormente cuando se lleva a cabo el análisis de las categorías emergentes.

En concordancia con la lógica de investigación adoptada, el análisis se desarrollará en simultaneidad a la elaboración de los registros de entrevista.

Se realizó un muestreo teórico para ampliar la muestra original de pacientes a ser entrevistados para lograr la saturación de las categorías teóricas (Strauss y Corbin, 2002).

Todos los registros fueron analizados aplicando el Método Comparativo Constante de investigación cualitativa que usa un conjunto sistemático de procedimientos para desarrollar teoría derivada inductivamente de los datos empíricos (Strauss, y Corbin, 2002). Los mismos se señalan a continuación y se corresponden con las etapas 4 a 8 del plan de actividades.

1. ANÁLISIS MICROSCÓPICO DE LOS DATOS donde se analizan en profundidad los registros de entrevista identificando las unidades de sentido y codificándolas con categorías que identifiquen fragmentos que compartan la misma idea. Este procedimiento de análisis se repite en cada una de las entrevistas a fin de identificar las categorías emergentes.

2. CODIFICACIÓN ABIERTA con la correspondiente identificación de las categorías recurrentes cuyos incidentes se fichan y comparan a fin de identificar sus propiedades y comenzar la escritura de las primeras notas de análisis.
3. CODIFICACIÓN AXIAL que corresponde al proceso de comparación de las fichas de cada categoría a fin de integrarlas e ir encontrando relaciones y regularidades en los procesos.
4. CODIFICACIÓN SELECTIVA que implica la escritura final de los resultados que implica la construcción del mapa de categorías y sus relaciones.

3. Resultados

Si bien la investigación siguió un modo de generación conceptual, como planteamos en el plan de actividades, los primeros pasos de la investigación tuvieron que ver con la recopilación de fichas de seguimiento del tratamiento nutricional de pacientes que utilizan el Método Peruzzo a fin de analizar los aspectos significativos de las fichas. El análisis de estos datos tuvo como finalidad la elaboración del protocolo con preguntas abiertas orientadoras para las entrevistas.

A continuación se muestran los resultados obtenidos del análisis cuantitativo de las fichas de seguimiento del tratamiento nutricional de pacientes que asistieron al consultorio nutricional de Holística, policonsultorio ubicado en el centro de la ciudad de Gualeguaychú, Entre Ríos desde 2008 y utilizaron el Método Peruzzo.

Con el objetivo de evaluar un aspecto de la implementación del método, se midieron las siguientes cuatro variables:

- Nuevas consultas por año: cantidad de nuevos pacientes que asistieron por año al consultorio.
- Tiempo de sostenimiento del tratamiento: cantidad de meses en que el paciente asistió a las consultas/controles sin interrupciones mayores a 45 días entre una consulta y la siguiente.
- Porcentaje de descenso de peso total: descenso de peso logrado al momento del alta o de abandono de la asistencia a las consultas/controles por más de 45 días, expresado como porcentaje del peso inicial.
- Porcentaje de descenso de peso por mes: descenso de peso mensual, expresado como porcentaje del peso inicial. Esta variable da cuenta de la velocidad de descenso lograda.

En enero de 2013 comenzó a utilizarse el Método Peruzzo como abordaje del tratamiento nutricional, por este motivo las variables mencionadas se analizaron hasta 2015 para poder medir el impacto posterior a la introducción de dicho método.

Para evaluar la cantidad de nuevas consultas por año (Figura 1) se incluyeron como parte del corpus empírico todas aquellas fichas pertenecientes a individuos cuyo diagnóstico inicial fue sobrepeso u obesidad según IMC, sumando un total de 1220 fichas; mientras que para evaluar las variables N° 2, 3 y 4 (Figura 2) se seleccionaron de forma aleatoria 30 fichas por cada año con el mismo criterio de inclusión (diagnóstico inicial de sobrepeso u obesidad).

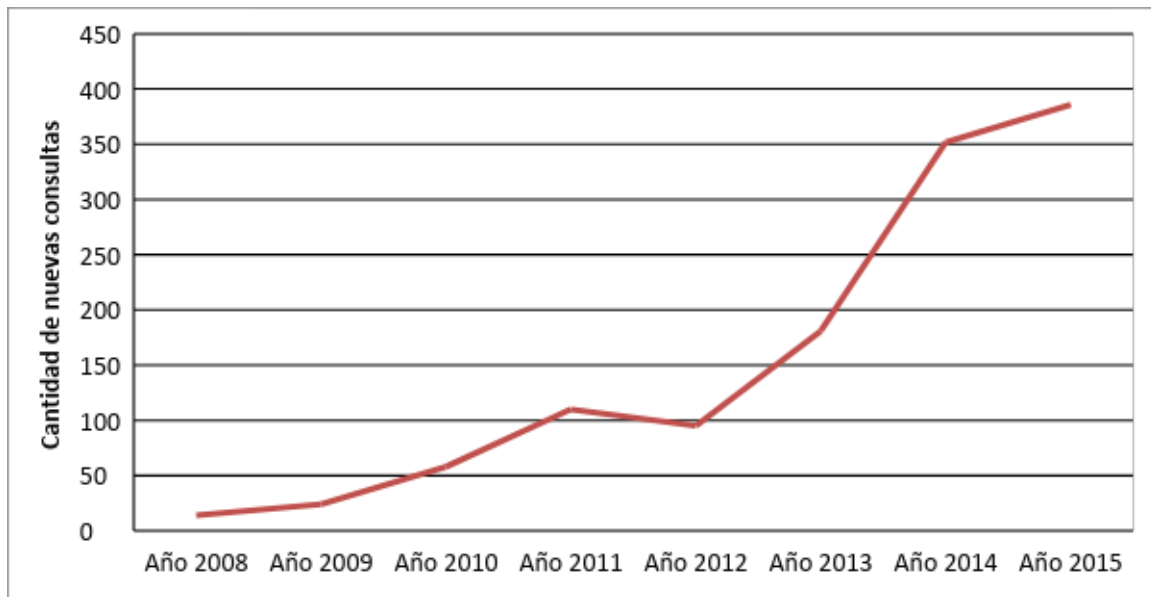


Figura 1. Nuevas consultas por año (n = 1220)

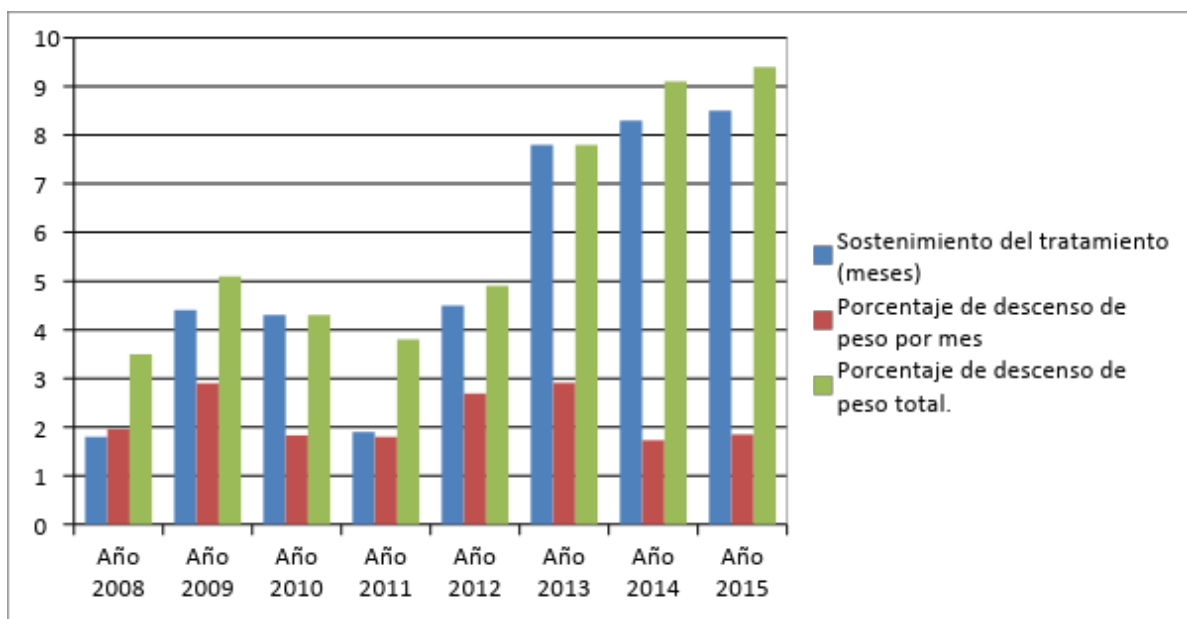


Figura 2. Promedio de sostenimiento del tratamiento, porcentaje de descenso de peso mensual y total, por año (n=240).

La Figura 1 muestra un crecimiento notorio en la cantidad de nuevas consultas por año a partir del año 2013, que fue el momento en el que se comenzó a utilizar el MP. Esto implicaría un cierto interés por conocer y utilizar esta nueva metodología, razón por la cual se decidió incluir este aspecto en el protocolo de las entrevistas a realizarse en el segundo año del proyecto.

El sostenimiento de la asistencia a los controles, como muestra la Figura 2, se ha incrementado a partir del año de implementación del método, aunque la definición de esta variable no es sinónimo de adherencia al tratamiento. Es decir, que las personas mantengan por largo tiempo su asistencia a los controles es positivo aunque no da cuenta del cumplimiento del plan alimentario prescrito ni de los resultados obtenidos.

En la Figura 2 también es posible observar mejores resultados en cuanto al descenso de peso a partir del 2013, y esto se podría asociar al mayor sostenimiento del tratamiento ya que en la velocidad de descenso no hay variaciones significativas entre los años analizados, previos y posteriores a la implementación del método.

Se concluyó que la propuesta del método interesa a los pacientes y aumenta la concurrencia a la consulta, y que su utilización no modifica el resultado mensual sino la motivación para el sostenimiento del tratamiento, lo que finalmente es beneficioso en el resultado final. Estos resultados fueron presentados en el primer informe parcial.

A partir de esta primera descripción que nos permitió el análisis de algunos datos cuantitativos, comenzó el proceso de investigación cualitativa que permitió generar categorías sobre la utilización que los pacientes hacen del método y su valoración, haciendo especial hincapié en los aprendizajes logrados.

La adherencia al tratamiento es uno de los aspectos más relevantes en el campo de la nutrición (García Mendoza, Ruvalcaba Ledezma, Porta Lezama, Iglesias Hermenegildo y Guzmán Saldaña, 2020). Los antecedentes vinculados a dicho problema corresponden en general a diseños cuantitativos que abordan la problemática de la adherencia desde variables predeterminadas (Candelaria Martínez, García Cedillo y Estrada Aranda, 2016; Linari et al. , 2019).

Nuestro interés fue abordar los aspectos relativos a la utilización que el paciente hace del MP, la valoración del tratamiento con esta modalidad y los aprendizajes alimentarios que refiere haber construido a partir de la utilización del mismo. Tomando en cuenta las particularidades, los relatos y las experiencias, se intentó generar nuevas categorías que permitan profundizar en torno a la adherencia al tratamiento y contribuyan a la explicación del problema desde un diseño cualitativo. Los datos empíricos fueron analizados según el Método Comparativo Constante propuesto por Glaser y Strauss (1967).

La muestra quedó conformada por aquellos pacientes con diagnóstico inicial de sobrepeso u obesidad que se encontraban utilizando el MP y habían tenido otras experiencias en tratamientos nutricionales para descender de peso. Se realizaron 22 entrevistas en profundidad, hasta la saturación de las categorías teóricas.

Para poder hacer una lectura significativa de los resultados, creemos necesario ir recuperando brevemente las características del MP a lo largo de la presentación. Se trata de una herramienta para la enseñanza de los planes alimentarios en el consultorio nutricional que consiste en un sistema de tarjetas que permite al usuario aprender su plan alimentario personal. Con esta metodología, al paciente se le entrega un kit (ver Figura 3) que consta de tarjetas con opciones de porciones de alimentos para cada grupo identificado con un color, dos tarjeteros para poder hacer el conteo del consumo diario, un instructivo para el uso del método, un esquema para registro alimentario y un vaso medidor de porciones.



Figura 3. Kit de componentes necesarios para la aplicación del MP

A continuación, se presentan las dos categorías que permitieron estructurar la amplitud de respuestas de los relatos de los entrevistados en relación al problema de investigación principal referido a la utilización y valoración que los pacientes hacen del MP. La descripción de las categorías se acompañan con fragmentos de incidentes que permiten ilustrarlas.

3.1. El valor de la practicidad

Uno de los adjetivos más recurrentes que utilizan los usuarios entrevistados para caracterizar al método fue que es práctico. Entre las acepciones que propone la Real Academia Española (2014) para dicho término, se destacan tres en particular:

1. Dicho de un conocimiento: Que enseña el modo de hacer algo.
2. Que piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil.
3. Que comporta utilidad o produce provecho material inmediato.

En el diseño del MP los colores de las tarjetas con opciones de porciones, fueron pensados con el fin de identificar los grupos de alimentos. Además, cada color tiene un sentido; el rojo indica el grupo crítico, al que hay que prestarle mayor atención por ser el grupo de alimentos en el que generalmente los argentinos se exceden, el amarillo representa aquellos alimentos cuyo exceso en la ingesta no implicaría problemas significativos en la mayoría de los casos, aunque no son de libre consumo y el verde refiere al grupo de alimentos que son indicados como libre consumo en la mayoría de los casos.

En relación con la **primera acepción, “que enseña el modo de hacer algo”**, los usuarios destacaron que los colores de las tarjetas permiten identificar los grupos de alimentos y son una ayuda memoria del consumo diario ideal. Así lo expresaron:

El sistema me fascina porque es sumamente fácil y en la última consulta la nutricionista me dio una planilla donde podía anotar por colores mi registro, lo único que tengo que hacer es pintar con colores según lo que haya comido y después veo y dice ahí cómo me porté... me parece re práctico será que no decís tanto lo que comiste en comida sino en tarjetas, en colores. (Entrevista 3)

Tener como clarito eso de las tarjetas... y el color por grupo de alimentos es como que permite visualizarlo mejor. (Entrevista 7)

En el anverso de cada tarjeta del MP figura el nombre del grupo de alimento, expresado en un lenguaje coloquial, junto a una leyenda breve acerca del beneficio de su consumo y/o recomendaciones importantes. Al reverso se incluye un listado de aproximadamente diez opciones de lo que podría significar una porción de ese grupo, expresadas en equivalencias a medidas caseras o en unidades y tamaños. También se presenta la expresión en gramos o mililitros para el que desee pesar y medir cada porción (ver Figura 4).

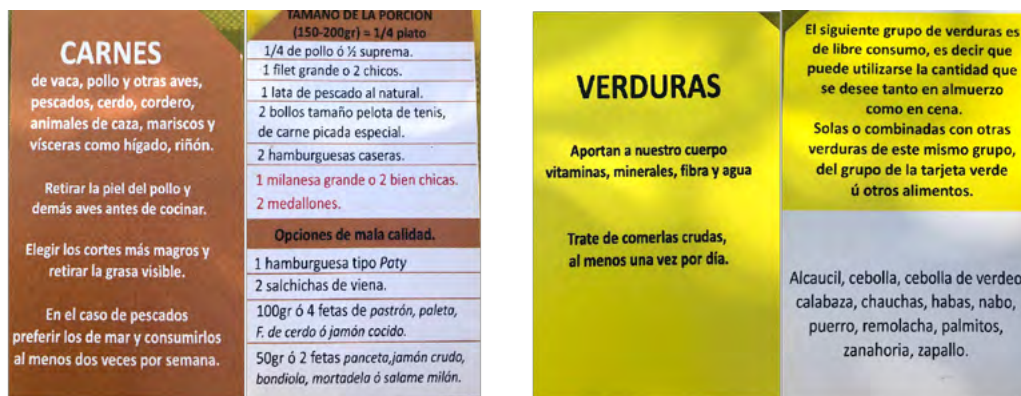


Figura 4. Anverso y reverso de dos tarjetas del MP.

Según los usuarios del MP, el fácil acceso a la información en el reverso de cada tarjeta, ayuda en el aprendizaje del tamaño de las porciones y equivalencias, los orienta acerca de lo que pueden comer y cuánto, incorporando la variedad de alimentos que propone el plan. Esta práctica de mirar el reverso de las tarjetas fue uno de los aspectos más recurrentes en sus testimonios:

Es tan fácil como dar vuelta la tarjeta y leer qué podes comer, o sea tenés una ayuda memoria de lo que tenés y podes comer, las de pan son mi cruz, porque son como mucho tres y me son justas. (Entrevista 3)

Comemos normalmente, lo que sí vemos en el reverso de las tarjetas es el tema de las porciones, el ordenarse un poco, de no comer tanto tal cosa y agregarle a otra más. (Entrevista 4)

Con esta metodología de tratamiento nutricional, se le entrega a cada paciente una cierta cantidad de tarjetas que representa todo lo que tiene disponible para comer por día. En la mayoría de los casos no se establecen horarios ni distribución del consumo. La cantidad de tarjetas correspondientes al plan alimentario de cada individuo representan lo que el paciente tiene disponible para comer en un día, sin indicar esto que deba consumirlos a todas obligatoriamente. Utilizando unos tarjeteros con imán para adherir a la heladera, al comenzar el día todas las tarjetas están colocadas en el tarjetero de la izquierda y, a medida que la persona vaya consumiendo tarjetas, deberá ir pasándolas hacia el tarjetero de la

derecha. De esta forma se podrá ir guiando acerca de “lo que comió” y lo que le “falta comer” ese día.

Los usuarios entrevistados manifestaron que la repetición del esquema diario les permite aprender cuántas porciones de cada grupo de alimentos deben consumir por día gracias al uso reiterado de las tarjetas, tal como lo requiere el método.

Los colores de las tarjetas asociados a los grupos de alimentos, el aprender la dieta de memoria y el fácil acceso al tamaño de porciones y equivalencias colaboran para que el usuario establezca un orden propio en su alimentación. Así lo enuncian algunos de los entrevistados:

Al principio tenía que estar mirando, qué podía comer, qué no, pero ahora como que lo re llevo. (Entrevista 9)

Ahora las tarjetas ni las miro más vale... eh... una vez que la nutricionista me dijo bueno vamos a tratar de dejar la tarjeta para que no sea... y no, es como que ya me la incorporé y la tengo memorizada. (Entrevista 2)

Me gusta, lo siento cómodo, inclusive lo tengo pegado en la heladera, pero ya aprendí a llevarla mentalmente. (Entrevista 7)

Con respecto a la **segunda acepción, “el ajuste a la realidad”**, los entrevistados valoraron el método porque permite elegir qué y cuándo comer según lo disponible, se adapta a la rutina y permite resolver correctamente conductas alimentarias como el “picoteo”.

Destacan también que el método permite armar un menú ajustado a la necesidad de resolver rápidamente la preparación de las comidas y a lo que hay disponible en el momento para comer, tal como lo expresaron los entrevistados.

En los momentos entre comidas es cuando uno, las que comemos mucho, somos picoteadoras, en mi caso siempre pico algo donde cruce, porque para comer nunca me falta tiempo... tener las opciones a mano en las tarjetas me sirve para fijarme qué puedo comer en esos momentos según las tarjetas que me estén quedando. (Entrevista 3)

Podés hacer la dieta sin modificar mucho las actividades y los hábitos de cada uno... ya sabemos qué tenemos hacer, achicar las porciones en la ingesta de algo, diversificar un poco la dieta... pero eso es “viable”. . . otro punto a favor del método Peruzzo es que no hay restricción “tal día tenés que comer tal cosa” sino que comés de lo que tenés disponible, sobre todo teniendo mucha actividad, que vas para acá, que vas para allá, con dos nenas chicas... (Entrevista 4)

Con referencia a la tercera acepción, **“la utilidad o provecho material”**, los pacientes expresan que, al lograr la autonomía mencionada en las decisiones acerca de su plan alimentario a partir de los aprendizajes construidos, alcanzan resultados concretos como el descenso de peso, la posibilidad de sostener el tratamiento en el tiempo y mejorar el estado de salud. A continuación presentamos fragmentos de las entrevistas que ilustran esta situación.

Es la sostenibilidad, no es una cosa impuesta. Es un método en el cual se ven resultados en poco tiempo, descenso de peso proporcional . . . Vemos resultados ya, venimos bien sin esfuerzo. (Entrevista 4)

Evidentemente el método funciona, yo a veces fallo en las porciones o fallo en la actividad física, pero bueno llevo un año, un año y medio con el método, he bajado poco, no mucho pero en nivel glucémico logré objetivos, o sea el doctor está contento porque los niveles están casi en los parámetros normales, la glicosilada bajó dos puntos, que es un montonazo. (Entrevista 7)

En síntesis, como se ha puesto en evidencia en este apartado, el valor de la practicidad está asociado a los aprendizajes que se logran a partir del uso de la información de las tarjetas, que permiten organizar las alimentación, adaptarla a la vida cotidiana y contribuir al sostenimientos del tratamiento y a la mejora del estado de salud.

3.2. La flexibilidad de la propuesta

Otro de los adjetivos más recurrentes que utilizaron los usuarios entrevistados para caracterizar al método fue que es flexible. Entre las acepciones que propone la Real Academia Española (DLE, 2018) para dicho término, se destacan dos en particular:

1. Que no se sujeta a normas estrictas, a dogmas o a trabas.
2. Susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades.

Con respecto a la **primera acepción, que “no se sujeta a normas estrictas, a dogmas o a trabas”**, los entrevistados describieron el método como un juego, algo que les resulta entretenido y les permite hacer reemplazos/intercambios entre porciones y grupos de alimentos.

En relación con este punto, surgió reiteradamente la comparación del método con experiencias de tratamientos anteriores. Los usuarios del MP valoraron que no es algo impuesto, no prohíbe, no es esquemático y no impone un menú fijo, considerando dichas características como el motivo de abandono en tratamientos anteriores. Algunos testimonios dejan en evidencia estos aspectos:

Siempre estamos con que nos vamos a empezar a cuidar, a dejar el pan, comer más fruta y eso... Como te digo, algunos nos han resultado pero el tema es sostenerlo en el tiempo. También esto es otro punto a favor del MP, que no hay restricción “tal día tenés que comer tal cosa”, con dos nenas chicas, si no, tenés que hacerle algo diferente de comer, por eso tuvimos que desistir de otros tratamientos. (Entrevista 4)

Esta forma de tratamiento no me condiciona, que es lo que a mí me pasó; yo era muy reacia porque te dicen “el lunes come tal cosa, el martes tal, el miércoles tal” Y... a mí me pasaba que vos llegabas a veces a tu casa y no tenías un muslo para comer. Y esta a mí me gustó porque dentro de la tarjeta no me condicionaba en lo que tenía que comer, o sea yo con lo que tenía en mi casa veía. (Entrevista 2)

Cabe recordar, para la lectura de los datos siguientes, dos características del MP: el uso de tarjetas comodín y el sistema de reemplazos o intercambios. El grupo de tarjetas “comodín” pueden ser usadas para consumir otro alimento que no figure en ninguna tarjeta o que ya se haya consumido. El sistema de reemplazos/intercambios figura en un instructivo que se le entrega a cada paciente y consiste en opciones de intercambio habilitadas por el profesional según el plan alimentario de cada paciente.

En relación con la **segunda acepción** del término flexibilidad, **“susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades”**, los usuarios destacaron que con este tipo de tratamiento pueden adaptar su dieta a la rutina y a días especiales, como cumpleaños, vacaciones, etc.

Para la alimentación en esos días especiales, los usuarios del MP ponen en práctica la estrategia del uso de “tarjetas comodines”, “el sistema de reemplazos/intercambios” y/o reservar determinadas porciones de alimentos para el momento del día que se encontrarán con una oferta particular de alimentos, siempre manejándose con las tarjetas disponibles del día. Como lo expresó uno de los entrevistados:

Las tarjetas de pan son mi cruz, porque son como mucho tres y me son justas y pocas, entonces siempre ando buscándolas, eso es lo que me ayuda de las tarjetas, los reemplazos, cuál reemplazar por cuál, cuál intercambiar por cuál. (Entrevista 3)

El MP ofrece una estrategia que otorga mayor flexibilidad para dichos días: la “compensación de excesos”, ya sea consumiendo las tarjetas “acumuladas”, es decir, porciones de alimentos no consumidas en días anteriores o “ahorrando” tarjetas posteriormente al día del exceso. En palabras de uno de los usuarios del método:

Yo ya me comí casi todo y agarro y digo, bueno, yo no puedo estar sin comer, así que me como, no sé, una porción de torta o un helado y, bueno, ya ese es un exceso que yo tengo. Entonces al final ella te da una planilla y vos todos los días tenés que ir anotando las tarjetas que te van quedando y si, por ejemplo, te excediste en algo, ponés los excesos. (Entrevista 5)

Para poder llevar a cabo la estrategia de compensación de excesos correctamente es necesario llevar el registro alimentario escrito y actualizado de las tarjetas no consumidas por día y los excesos realizados, siendo éste otro de los elementos del MP y el único aspecto identificado por los usuarios como lo más tedioso, difícil de realizar y poco práctico.

4. Conclusiones

Las leyes de la alimentación propuestas por Escudero (1938), específicamente la “ley de adecuación”, establece que todo plan alimentario debe ser adecuado a las necesidades del paciente en cuanto a valor calórico, distribución de macronutrientes y demás características fisicoquímicas. El MP no solo permite adaptar la dieta individual a dichas características, sino que se ajusta a la vida cotidiana y, en este sentido, se ajusta a las modificaciones de los estilos de alimentación propias del contexto actual: se come más, se dispone de una variedad cada vez más significativa de presentaciones comerciales de productos y los mismos en muchas ocasiones se presentan como “soluciones de conveniencia”, alineadas con un estilo de vida y de organización de la sociedad que resta tiempo para las tradicionales tareas de compra y preparación hogareña de comidas (Ruiz, 2011).

Surge entonces la habitual confrontación entre dos perspectivas en el abordaje de los tratamientos para el descenso de peso: el tradicional, con dietas hipocalóricas estrictas y rígidas, en contraposición a la nueva tendencia de abordajes más flexibles. Quienes adhieren a la primera justifican recurriendo a los resultados de una importante pérdida de peso en muy poco tiempo, lo que la mayoría de las personas pretende. Por otro lado, la postura opuesta advierte sobre la imposibilidad de sostener dietas estrictas y la posterior recuperación del peso. El MP adhiere a la segunda postura, la flexibilidad del plan y la posibilidad de adaptarse a diferentes situaciones comunes de la vida social es justamente lo que los entrevistados valoran de este método, además de ser una herramienta que promueve el aprendizaje y posterior cambio de conducta.

Esos rasgos del MP cobran mayor significado en el caso de enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la nutrición ya que son patologías que requieren un cambio de hábitos alimentarios para toda la vida. Suele ocurrir que estos pacientes, al ver que pequeñas transgresiones no impactan en su salud, retoman sus antiguos hábitos y así ponen en riesgo su tratamiento. Aprender a resolver la alimentación diaria cuidando su salud y sostener esos cambios a largo plazo, resulta un desafío para estos pacientes y, en este sentido, el MP es un elemento facilitador.

Las nuevas tendencias en el campo educativo, a diferencia del modelo tradicional directivo y lineal, proponen la aplicación de metodologías basadas en estrategias que traten de identificar las necesidades más importantes del individuo a través del diálogo. Se establecen canales de comunicación interpersonal en los cuales, por medio de preguntas abiertas y de la escucha activa, centradas más en la emociones que en el estado físico, se trata de aprovechar las tendencias y necesidades del paciente para canalizar a través de estas, el aprendizaje con el objetivo de lograr introducir cambios conductuales y

por ende, una mayor adherencia al tratamiento. Es decir, lo que se propone es un modelo de educación interactiva y la enseñanza recíproca donde el educador participa como facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje, con un enfoque que tiene en cuenta tanto las características individuales como la interacción social. (Márquez, 2010)

5. Referencias

- ARTEAGA Henao M., Hoyos Duque T., y Muñoz Cardona M. (2011). Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29(2), 194-203.
- BRANGUINSKY, J. (2007). *Obesidad: Saberes y conflictos. Un tratado de obesidad*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
- BRITOS, S., Saraví, A., Chichizola, N., y Vilella, F. (2012). *Hacia una alimentación saludable en la mesa de los Argentinos*. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.
- CHEVALLARD, Y. (1998). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique Grupo editor.
- DE GIROLAMI, D., y González Infantino, C. (2008). *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. Buenos Aires: El Ateneo.
- GLASER, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Nueva York: Aldine Publishing Company.
- MÁRQUEZ, I. (2010). Educación diabetológica. En: M. Ruiz *Diabetes Mellitus* (pp.341-356). Buenos Aires: Akadia editorial.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD [OMS]. Proyecto revisado y actualizado. Versión 15 de marzo de 2013. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT) 2013-2020. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11275%3Aplan-action-ncds-americas-2013-2019&catid=7587%3Ageneral&Itemid=41590&lang=es
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL PARA LA SALUD [OMS]. (2013). Nota descriptiva. Enfermedades no transmisibles. [on line]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es>
- PASCA, A., y Pasca, L. (2011). Transición nutricional, demográfica y epidemiológica: Determinantes subyacentes de las enfermedades cardiovasculares. *Insuficiencia cardíaca*, 6(1), 27-29.
- PERUZZO, L. M. (2017). Método Peruzzo: Una propuesta innovadora de enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal [Tesina]. Especialización en Docencia, Salud y Alimentación. Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.
- RIGAL, L., y Sirvent, M. T. (2017). *Metodología de la Investigación social y educativa: diferentes caminos de producción de conocimiento* (en prensa).
- RUÍZ, M. (2011). *Diabetes Mellitus*. (4ta ed.) Buenos Aires: Editorial Akadia.
- SAUTU, R. (2000). Acerca de qué es y no es investigación científica en Ciencias Sociales. En: C. Waiderman y R. Sautu. *La trastienda de la investigación*. (3era ed.) Buenos Aires: Editorial Belgrano.
- STRAUSS, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa*. Medellín. Colombia: Universidad de Antioquia.
- TORRESANI, M.E., y Somoza, M. I. (2009). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Buenos Aires: Editorial Eudeba.

Indicadores de producción

PRESENTACIONES A CONGRESOS NACIONALES

“Método Peruzzo”: una propuesta innovadora para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal. Presentación de Posters en la Jornada de estudiantes investigadores y extensionistas.

PRESENTACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES

“El desafío de la curricularización de la investigación en la educación de grado”. Presentación formato ponencia en el Congreso Latinoamericano “Prácticas, problemáticas y desafíos contemporáneos de la Universidad y del Nivel Superior”. 2 y 3 de septiembre de 2019.

Método Peruzzo: una propuesta innovadora para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal. Revista Actualización en nutrición. Órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Nutrición. Año 20. Volumen 20. N°1. Enero-Marzo de 2019.

CURSOS DICTADOS COMO CONSECUENCIA DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA

Ciclo de seminarios oficiales de la Facultad de Bromatología de la Universidad de Entre Ríos (Res. CD N° 048/17). Método Peruzzo: una propuesta innovadora para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal. Facultad de Bromatología. Universidad Nacional de Entre Ríos. 2018

Especialización en Metodología de la Investigación. Naef Elisa Fernanda. 30/5/2019

Especialización en Metodología de la Investigación (5 cursos aprobados). Eckerdt María Consuelo

PID 9099

Denominación del Proyecto

Evaluación de una propuesta para la enseñanza de los planes alimentarios en el ámbito de la educación no formal.

Directora

Monteverde, Ana Clara

Co-directora:

Peruzzo, Laura Melina

Unidad de Ejecución

Universidad Nacional de Entre Ríos

Dependencia

Facultad de Bromatología

Contacto

monteverdeanaclara@yahoo.com.ar

Integrantes del proyecto:

Clerici Carolina integrante docente

Eckerdt María Consuelo integrante docente

Naef Elisa Fernanda Integrante estudiante de posgrado

Fechas de iniciación y de finalización efectivas

02/10/2018 y 01/10/2020

RESOLUCIÓN "C.S." DE APROBACIÓN INFORME FINAL: 129/21 (27/08/2021)