

PARTE II

NUTRICIÓN SIMBIÓTICA

2.1 Nutrición Simbiótica

Hablamos de nutrición simbiótica para distinguirla de la normal. Decir nutrición implica agregar a la palabra alimentación el ser saludable. Y con la palabra simbiótico queremos establecer una diferencia mayor aún en materia de salud. Por lo general los alimentos ingeridos a diario ya no tienen vida, aprovechamos sus partes mediante el proceso de la digestión. En una nutrición simbiótica el alimento ingerido tiene vida y seguirá viviendo en nuestro interior como flora intestinal o microbiota. Al establecerse de forma simbiótica en el intestino con su vida favorece nuestra vida robusteciendo el sistema inmune -cuyo 70% reside en el intestino- evitando la presencia de patógenos y favoreciendo la asimilación de nutrientes. Por lo cual, un alimento así, a todas luces favorece la salud integral del organismo. Por esta razón se verá que no se trata de un alimento más, en nuestra experiencia se dieron sanaciones insospechadas y el fundamento de ello reside en ser un alimento simbiótico. Ya casi 500 años antes de Cristo, Hipócrates, el padre de la medicina occidental, decía que la enfermedad iniciaba en el intestino y la salud también. La ciencia actual lo confirma, pero no actúa en consecuencia y descuida los principios que hicieron famoso a Hipócrates. Pocos médicos saben de nutrición (hoy es una carrera aparte), aunque una frase célebre suya dice que tu alimento sea tu mejor medicamento y que tu medicamento sea tu alimento, con la cual no quiso dejar dudas que para él, de la alimentación dependen la salud y la enfermedad. Y aquí encontramos una disociación entre sus principios y el modo actual de ejercer la medicina. Vemos que cada vez se especializa más, y en extremo. Por lo mismo, cada vez se pierde más la noción de salud integral, en la medida que no se ve el todo y se mira sólo la parte, el hombre se atomiza y pierde lo propio de su ser, lo sistémico. Si entendemos que el intestino es la barrera natural para prevenir la enfermedad y curarla, y analizamos y tratamos males periféricos que aparecen en vez de atender primero su origen en el intestino, estamos equivocando el camino. La ciencia se caracteriza por buscar las causas de los hechos, aquí, tanta especialización pareciera correr a contra mano porque trata la consecuencia, sin

indagar en la causa. Si rastreando los orígenes llegáramos al intestino -como afirmó Hipócrates hace 2.500 años- y si en esa investigación diésemos con algo capaz de revertir el estado de salud del intestino sanándolo, no sería absolutamente revolucionario? Estaríamos previniendo toda enfermedad de una sola vez y con la atención puesta en sólo una cosa. No sería cuasi mágico? Pues tal solución existe. Deberíamos preguntarnos entonces cómo es posible que no sea conocida ni difundida por los especialistas en la salud. La disociación que acusaba en medicina es mucho más seria de lo que se cree. La mayoría ignora esta posibilidad concreta de vida saludable con lo básico. Otros no. También hay grandes intereses que no se benefician de una solución simple, gratuita y al alcance de todos.

Cómo podría ser posible algo así y a qué se debería? Veamos el cómo. La vida propicia vida, y lo hace de modo cooperativo. Si yo fuera habitado por una vida benefactora en mi interior que trabajara para mi propio provecho -y también el suyo propio- contaría con un agente que trabaja por mi salud, sin necesidad que yo me hiciera cargo de ello. Sería fantástico. Un socio espectacular, algo así como un médico habitándome en forma constante, cuidando de mi salud. Precisamente eso es lo que hace la flora intestinal, es simbiótica y cooperativa, trabaja por mi salud en forma permanente sin necesidad que yo me ocupe de ello. Y esa flora, de dónde viene? Se la puede ingerir. Y aquí es donde introducimos la noción de nutrición simbiótica, ya no es el alimento común del cual se aprovechan sus partes luego de ser descompuestas por la digestión, sino un tipo de comida compuesta por organismos vivos que pueden habitar en nuestro intestino. Dicho alimento contiene partes que se asimilan al modo tradicional, y otras pequeñísimas -bacterias- permanecen intactas y siguen viviendo en el intestino y cooperan con nosotros para darnos salud, son vida pequeña que nos da vida. Por lo tanto, rastrear el origen de la enfermedad debiera conducirnos a examinar la flora, a la alimentación que la provee, como primer medida. Porque sin buena flora intestinal o si hay patógenos o si las defensas inmunitarias están bajas, justo en el intestino donde radica el 70% de ella, la enfermedad será un hecho y habremos hallado su causa. Esto es así porque la

función del sistema inmune es evitar el paso de patógenos a la sangre desde el intestino. Entonces, una mala alimentación además de carecer de nutrientes no favorece el crecimiento de la microbiota que nos defiende, e incluso podría atentar contra ella si favorece el crecimiento de vida desfavorable o patógena en la flora. Eso referido a la comida, y referido a la forma de vida? El estrés paraliza el sistema inmune. Cuáles serían las consecuencias de paralizar el sistema inmune en el intestino? Siguiendo el criterio de Hipócrates según el cual la enfermedad inicia en el intestino, catastróficas. Claro, cuando el patógeno ingresa por el intestino a la sangre luego llega a cualquier parte del cuerpo porque la sangre irriga todas las células. Es así que pueden aparecer enfermedades de todo tipo en cualquier parte del cuerpo y fuera del intestino, pero se iniciaron allí, la falla inmunológica posibilitó su ingreso al cuerpo. Lo lógico entonces sería en primer lugar observar el intestino antes que mirar la consecuencia causada por su falla en otra parte diferente al intestino. Queremos sanar, pero la real cuestión es prevenir, y ello en su debido momento y en su debido lugar, con la debida atención en el intestino, reparando en la buena condición del sistema inmune. Si el patógeno sorteó la barrera de inmunidad e ingresó a la sangre, ya es tarde.

Ahora veamos si puede darse una solución tan simple, si es realmente efectiva y cuál sería su alcance. Pero hay información mucho más reciente que confirma todo lo dicho por Hipócrates. Y corresponde a un médico, también reconocido como padre de la medicina justamente en el ámbito más específico que tratamos porque es el padre de la inmunología. Palabra más docta y reconocida que la suya no hay en esta materia. Veamos qué hizo y a qué conclusiones llegó. Illia Metchnikoff, premio Nobel 1908, es el **padre fundador de la inmunología** y a fines de 1800 y principio de 1900 se dedicó a investigar pueblos saludables y longevos para determinar la causa de su larga y saludable vida. Encontró coincidencias en todos estos pueblos. Todos consumían leches fermentadas (son miles en el mundo, el yogur es una, el kefir es otra) y dedujo que el consumo habitual de leches fermentadas les reforzaba el sistema inmune de tal modo que **prevenían el 95% de las enfermedades**. Leyó bien, 95%. En otras palabras, podemos concluir de lo dicho que casi

la totalidad de las enfermedades se previenen con leches fermentadas y vida natural. La coincidencia con Hipócrates en que el alimento es el único medicamento, asombra, pero asombra aún más que sea ignorado por la ciencia actual. Además estos pueblos llevaban una vida muy natural, en contacto con la naturaleza, cultivaban sus propios vegetales y criaban su propio ganado. Debemos hacer un paréntesis y detenernos a observar el contexto de la época para sacar mayores conclusiones. En ese entonces no había antibióticos, ni penicilina, los hospitales recién iniciaban y no donde esta gente vivía. No había heladera, ni cloacas, ni agua corriente, ni energía eléctrica. No había vacunas. Pero, por si fuera poco decir, estos pueblos estudiados estaban compuestos por gente pobre, eran coincidentes en tener escasos recursos. El kefir es oriundo del Cáucaso, allí a los 130 años conservaban el pelo, los dientes y cabalgaban por las serranías, criaban ovejas y fermentaban su leche con kefir. Parece ser que algo muy importante hemos ido perdiendo por el camino, e incluso no se entiende bien como un consejo bien fundado ya hace 2.500 años no es de sentido común al día de hoy. Tenemos resonancias magnéticas y toda clase de tecnología avanzada, sinnúmero de medicamentos y especialidades, hospitales de alta complejidad, y llegamos viejos a los 60-70 años de edad vacunas mediante, operaciones, prótesis, internaciones, etc. Se dice que se alargó la vida y la actual sería la mitad de la que tenían esos pueblos pobres, ni hablar de la calidad de esa vida, y todo sin recursos económicos y medicinales y hace más de 100 años. No dudo que otras comparaciones avalen haber alargado la vida, digo, éstas no se consideraron?. Su medicina era otra y se centraba en el intestino como predicaba Hipócrates y confirma Metchnikoff. A lo cual se le suma la vida saludable -recordemos el estrés y cómo paraliza el sistema inmune. Y lo saludable se limita a buena agua, buen aire, buen alimento y vivir en armonía con el entorno; porque no tenían más que eso. Simbiosis de vida al interior de la persona con el kefir en el intestino, con comida natural y en calma, y simbiosis o armonía con el entorno; sólo esto resume una vida de salud y longeva. Confirma que lo natural es vivir sano. La ciencia actual no puede lograr proeza semejante -con tecnología de punta- porque la calidad de vida e

intoxicación de alimentos y medicamentos nos enferman al punto que la solución depende más del enfermo que del tratante. Esto que contamos fue moneda corriente en ciertas comunidades durante miles de años, millones de personas se beneficiaron con estos alimentos y vida saludable. Podríamos también nosotros seguir estos sanos consejos milenarios y beneficiarnos con ellos. Pero queremos agregar a las conclusiones precedentes una nueva experiencia realizada en el año 2.000 que confirma los efectos declarados por Metchnikoff; participamos esta nueva experiencia que hoy ya lleva 25 años implementando los criterios expuestos y confirmando su validez.

2.2 Alimento Funcional

En el año 2000 y frente al hambre, enfermedad y desgracia que desató la crisis económica en Argentina, más palpable en los más necesitados, implementamos una solución para tratar y prevenir la desnutrición, luego se amplió al cáncer y otras enfermedades porque al fortalecer el sistema inmune se favorece la salud integral de la persona. Desde el sistema sanitario no se cuenta con una respuesta adecuada ni en desnutrición, que azota a niños y ancianos, ni para el cáncer u otras enfermedades graves. Además, el costo de los tratamientos limita el acceso a una minoría, pero igual resultan poco eficaces para curar y mitigar el dolor. Al buscar antes que curar prevenir indagamos en la causa de la enfermedad, procurando no confundir síntomas con el mal que se desea eliminar, pues ellos sólo nos avisan que algo anda mal.

Partimos de la consideración que el cuerpo humano constituido por células, aunque diversificadas, necesita oxígeno y nutrientes para vivir y desarrollarse. Si falta alguno de estos elementos, o son insuficientes o degradados en su calidad, la célula se resiente, se enferma, y termina muriendo si esta situación se prolonga lo suficiente en el tiempo. Por ello, proveer lo necesario a las células, además de ser una necesidad básica, posibilita vivir saludablemente, sin enfermedad, porque **una célula bien**

nutrida tiene la capacidad de curarse a sí misma. Resultó clave proveer los nutrientes necesarios para ayudar al cuerpo a curarse a sí mismo.

Coincide con la regla de oro que nos legó el padre de todos los médicos, Hipócrates **“que tu alimento sea tu mejor medicamento”**. Sin embargo, los médicos no estudian nutrición, no saben curar con alimentos. En lugar de ello, recetan remedios con efectos adversos. Lo común es tomar medicamentos y lo excepcional es vivir sanos. Observamos que no es así en la naturaleza, la enfermedad es la excepción. La mala alimentación y mala calidad de vida -evidente en un desnutrido- descompensa y enferma.

Inicialmente hicimos todo a ciegas y sin referencia alguna, más motivados por el deseo de ayudar que otra cosa. Frente a resultados asombrosos, no sólo para nosotros, sino a consideración de especialistas, pudimos ir obteniendo información de otras experiencias que avalan y refuerzan lo realizado. Lo primero fueron las investigaciones de Metchnikoff que justificaban los resultados obtenidos. Con los años pudimos recabar otra información que consideramos pertinente para reforzar las ideas madre de esta experiencia.

En 1980, en Japón, renace la idea de **alimento saludable** (FOSHU) que la industria llamará **alimento funcional**. Advierten que los costos en salud son muy elevados por el aumento de patologías crónicas no transmisibles (cardiovasculares, diabetes, hipertensión, osteoporosis, cáncer, obesidad) y que era necesario cambiar la **calidad de vida**. El modo sencillo de lograrlo es **propiciando el consumo de ciertos alimentos que nutren y causan salud**. Un antecedente en Japón data de 1935, el Dr. Shirota salvó a miles de desnutridos con el “Yakult” leche fermentada con Lactobacilo Casei Shirota, existe hoy en 33 países.

El kefir contiene el Lactobacilo Casei con idénticos beneficios y se consume a diario por millones de personas en poblaciones como la Rusa o China, hábito abonado por la experiencia milenaria de saber que propicia buena salud. Y nuestra experiencia se hizo justamente con este alimento. El kefir figura en el código alimentario argentino (art. 576) junto al yogur. Es una leche fermentada por micro organismos viables, activos y abundantes en el producto final. El detalle de su composición se obtuvo en años posteriores y se reproduce más adelante.

2.3 Una experiencia inédita

Se realizó en Mendoza, Argentina, año 2000, con 500 niños desnutridos, y confirmó la inestimable eficacia del kefir en su aplicación específica a la desnutrición. Se realizó en muy buenas condiciones estadísticas tanto en número como en distribución y acompañamiento. Se trataba de 10 casas diferentes y ubicadas en distintas localidades de la Provincia. Se hizo en una Institución de asistencia a niños desnutridos. En cada casa, tres 3 maestras especializadas en desnutrición cuidaban, alimentaban, pesaban y medían a diario sus 50 niños, hablamos de 500 en total. Se dio un vaso diario de kefir a cada niño, en dos días ya hubo una notable respuesta, se evitó la diarrea y luego constatamos que se reconstruía la flora intestinal. Por otra parte, como es sabido, el desnutrido no puede consumir lactosa, tiene intolerancia, sin embargo todos lo consumieron sin ninguna dificultad, incluso pedían más. Sólo en tres días regeneraron su flora intestinal y al mes abandonaron su "meseta" en peso con un repunte altamente significativo en talla. La modificación del peso no fue tan considerada, pero el repunte en talla sorprendió a los especialistas. El personal especializado, no conocía ni había visto nunca una respuesta similar, ni aún en períodos de tiempo muy superiores al aquí considerado. Se constató el apotegma: **"No es la cantidad de alimento lo que salva al desnutrido sino su calidad"**. Antes del mes, entre el personal de las casas y abuelos que llevaban a sus nietos y tomaron kefir, se observó una rápida mejoría en sus análisis clínicos, con mejoría en afecciones diversas, lo cual fue reportado por los propios médicos tratantes que se sorprendieron y consultaron qué habían recibido. Experiencias posteriores, en otros ámbitos, evidenciaron la eficacia del kefir para prevenir ciertos tipos de cáncer. Además, en casos de cáncer terminal y donde ni la medicina ni la morfina hacía ya efecto el kefir obró un gran cambio en la calidad de vida de las personas enfermas, **suprimiendo el dolor** y alargando el plazo de vida estimado al aumentar las defensas del organismo. La supresión del dolor en casos de cáncer ha sido algo muy reiterado y sorprende mucho a los médicos tratantes que no pueden explicar dicha situación.

Al poco tiempo, esta experiencia en desnutrición fue transmitida en una convención nacional de desnutrición que tuvo la Institución y fue realizada en la ciudad de La Plata. Posteriormente, la misma Universidad Nacional de La Plata (UNLP) con una beca financiada por Francia se dedicó a investigarlo durante 4 años para terminar ratificando lo experimentado en Mendoza. La UNLP años después desarrolló otro programa que involucraba a varias facultades, cada una en su especialidad, y se orientó a asistir a comedores infantiles (los detalles se anotaron en su web). Ellos realizaron el análisis de las componentes del kefir que se adjunta.

La investigación de alimentos saludables es muy reciente y muy lento su progreso. El kefir, en cambio, es un alimento milenario y natural, su balance intrínseco no sorprende con efectos adversos; y, al ser milenario, otorga una certeza estadística y científica que productos artificiales de laboratorio no pueden dar. Entre los lactobacilos del kefir se encuentra el Casei -y muchos otros- una modificación de este lactobacilo, o cepas derivadas de ellos son las que se comercializan con nombre y patente propios y la promesa de otorgar salud. Pero los beneficios se derivan del Lactobacilo Casei de origen. La experiencia con una gran muestra de 500 sujetos arrojó efectos positivos y sorprendentes en desnutrición, y supera a los efectos benéficos que declaran tener las cepas comerciales, además, no tiene efectos adversos.

Ya se mencionó como ejemplo al **Lactobacilo Casei Shirota** del Yakult, creado en 1935 para la desnutrición. Otro es el **Lactobacilo Casei CRL 431** fue creado por el Dr. Guillermo Oliver en Argentina en 1990 para la desnutrición, su "Leche Bio" de Sancor lo contiene y el "Actimel" de La Serenísima, Danone, con un costo muy superior porque la patente le pertenece a Sancor que subsidió la investigación de Oliver que fundó en 1976 el Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), su web¹ destaca: "el consumo de alimentos funcionales con L. Casei contribuye a mejorar el estado de salud y/o a disminuir el riesgo de aparición de varias enfermedades a través de la regulación del sistema inmune, específicamente de la respuesta inmune celular. Se prescribe el consumo de leches fer-

1 Web CERELA: http://www.cerela.org.ar/ciencia/p_lcasei.htm

mentadas con *L. Casei* para tratar alteraciones gastro intestinales tales como constipación, diarrea (elimina rotavirus), inflamaciones y gastritis." "El agregado de *L. casei* DN 114001 a un yogur ejerce efectos benéficos en la salud. Destacan **la disminución de β -glucuronidasa, enzima procarcinogénica** (transforma los pro carcinógenos en carcinógenos), y un particular aumento de las enzimas α -galactosidasa y β -glucosidasa. (*Djouzi y cols, 1997*). En 2002 CERELA creó "Bioflora" con *L. Casei*, recompone la flora intestinal y en 2008 creó "Yogurito", mediante convenio con el gobierno se dió en escuelas; en Tucumán se dió a 100.000 niños.

Todas estas experiencias acreditan que la solución a la enfermedad está en la flora intestinal. Para el concreto caso de la desnutrición que nos ocupa, estos productos presentan una fuerte paradoja. Estos productos se crearon para la desnutrición, pero son comerciales y su costo excluye al desnutrido. Una verdadera paradoja porque es sabido que existe una muy marcada asociación entre desnutrición, enfermedad y pobreza: el pobre es el más propenso a enfermar y no puede pagar el costo del producto. El kefir, en cambio, es saludable y no tiene costo, quebrando dicha paradoja, pone la salud al alcance de todos. Supera todas las limitaciones del producto comercial porque no requiere una fábrica-laboratorio para hacerse ni personal calificado, lo prepara cualquiera en el hogar. Evita el costo de distribución que excluye áreas "no rentables" (su reposición diaria), y la no menos costosa y delicada cadena de frío porque se reproduce por sí mismo (se recibe una vez y se tiene para siempre), no necesita calor -como un yogur- para hacerse, ni frío para conservarse libre de patógenos porque es un bactericida natural. Se produce y conserva con la temperatura del hogar. Por último, la esencia del kefir es ser compartido, basta una gota de kefir para darlo. Hicimos experiencia exitosa de enviarlo a cualquier sitio en forma desecada, en mínimo espacio, y dura por años sin perder sus propiedades.

Los nutrientes son fundamentales en el embarazo y dos primeros años de vida del niño. A esta etapa de 1.000 días se la llama: "Ventana de oportunidad". Porque, así como la carencia de nutrientes -en esta etapa- produce daño irreparable para el resto de la vida; así también, dar kefir en esta etapa- facilita el desarrollo, evita bajo peso y daño cerebral

por carencia de nutrientes. Se puede proveer de forma muy fácil si lo toma la madre durante su embarazo y lactancia, así le llegará al niño. De más grande lo tomará el niño, pero antes se revuelve para eliminar toda traza del alcohol que la fermentación produce en pequeña cantidad. Fermentar leche con kefir es una medida simple para prevenir daño, y otorga máximo beneficio con mínimos recursos.

Debemos hacer algunas aclaraciones respecto de la leche usada para prepararlo. En el Cáucaso ponían los nódulos de kefir en cueros con leche de oveja -puede ser otra leche. La lactosa -azúcar- es el alimento del cual vive el kefir, al consumirla la descompone en ácido láctico, de allí el gusto ácido propio de las leches fermentadas. Por esta transformación de la lactosa pueden tomarlo personas con cierto grado de intolerancia a la lactosa, desnutridos y ancianos (cuanto más tiempo fermenta más lactosa consume). Las experiencias que aquí se describen se hicieron con kefir de leche y se usó leche en polvo por facilidad en el traslado, por el menor volumen necesario, por no necesitar frío y permanecer inalterable por tiempo prolongado, aunque cualquiera sirve. Cabe destacar que la leche es un alimento y para el enfermo y el desnutrido es importante. Por otra parte adjuntamos la descripción de laboratorio hecha por la UNLP sobre la composición del kefir de leche, ellos también en sus propias experiencias e investigaciones usaron kefir de leche. Aclaremos porque se ha popularizado el kefir de agua, proviene del kefir de leche que al ponerlo en agua con azúcar se adapta, y de él no conocemos análisis que especifiquen su composición, recibimos noticias de gente que lo consume y habla favorablemente, pero sin su composición no podemos saber cuántas de sus numerosas componentes permanecen inalteradas o se modificaron al adaptarse al agua. El azúcar que le ponen al agua reemplazaría a la lactosa de la leche que como se dijo el kefir transforma en ácido láctico. Así como entre el jugo de uva y el vino media una fermentación realizada por microorganismos que transforman el jugo en vino; así también, entre la leche y el kefir media una fermentación realizada por lactobacilos que transforman la leche en kefir, y como el vino no es jugo de uva, tampoco el kefir es leche.

Algunos rechazan la leche por la proteína animal (caseína). En este caso debemos recordar que en una gota hay cientos de miles de bacterias, por lo tanto basta una pequeña cantidad y no se calcula su ingesta como si fuese un vaso de leche. Este alimento es simbiótico, está vivo y sus efectos se notan aunque la cantidad sea poca. Una cantidad de 100 ml es suficiente, importa la continuidad diaria mas que la cantidad. Para optimizar el recurso cuando es escaso y hay muchas personas -como merenderos y comedores- se podría pensar en dos cucharadas soperas diarias, unos 30 ml, aunque poco, contiene cientos de miles de probióticos -equivale a un vaso semanal- y un litro diario de kefir alcanzaría para beneficiar a 33 personas. Esta continuidad asegura sostener la microbiota en el intestino de forma continua. Se popularizó mucho la famosa "copa de leche" si en su lugar se diera una "copa de kefir" multiplicaría los beneficios de forma exponencial, se pasaría de un simple alimento a otro con la misma base, pero transformada en alimento simbiótico para recomposición de la flora. Cambiando por kefir se pueden garantizar los resultados expuestos; además, se elimina la lactosa.

2.4 Formas de recibirlo y darlo

- 1- Granos de kefir: son una colonia de micro-organismos, su tamaño como porotos blancos, su aspecto como el del coliflor. Se ponen en leche y una vez hecho se deben extraer los granos para lavarlos y reusarlos. Poco práctico para hacer y llevar.
- 2- Kefir hecho: **una sólo gota de kefir es suficiente para dar y preparar** porque contiene miles de estas colonias de tamaño invisible y evita reusar granos. Para viajar se pone en un goterito unas gotas de kefir con un poquito de leche y dejando una parte de aire para intercambio gaseoso, así dura una semana.
- 3- Kefir deshidratado o en polvo: se cubre el fondo de un recipiente plano (de boca ancha, sin tapa) con kefir y se deja en la heladera dos o tres días hasta quedar seco en forma de láminas finas de

color amarillento. Así, dura un año o más conservando sus propiedades. Resulta ideal para guardar y enviar. Puesto de nuevo en leche la fermentará en un día más al habitual, necesita hidratarse. Kefir del tipo comercial se vende mucho en polvo.

Primera Preparación: se recibe un poco de kefir y se pone en leche -no se deteriora- (de vaca, cabra, oveja), mejor entera (el 70% de su crema es saludable), con alguna leche larga vida no se hace. Si es leche en polvo, vigilar que el agua a agregar sea potable o filtrarla con los antiguos filtros de cerámica para dejarla potable eliminando posibles contaminantes (muchos lugares no tienen agua potable). Con leche descremada sale más acuoso.

Tiempo de Preparación y Temperatura: el tiempo en hacerse depende de la temperatura ambiente. Para que se haga cada 24 horas -para tomarlo a diario- debe ser a 24° promedio. A más temperatura se hace antes y a menos temperatura demora más. En la heladera, unos 5°, casi no se hace. El mejor indicador es la consistencia y la ideal es como la del yogur bebible. Batirlo antes de beber. La temperatura es crítica para conservar la consistencia adecuada y el gusto; con mayor calor o tiempo se sigue fermentando y cada vez se pone más ácido y cambia el gusto (crítico referido al gusto, porque incluso ácido es bueno). Una forma de hacerlo cuando hay mucho frío o calor es ponerlo en un recipiente de telgopor con agua fría en el fondo para mantenerlo más fresco en días calurosos, o con agua tibia en el fondo para sostenerlo más cálido en invierno.

Cantidad: no es un problema, con gotas se puede hacer un vaso, una jarra o un bidón porque se multiplica exponencialmente, a lo sumo demora algo más. Para hallar el punto justo -que depende de la temperatura ambiente- conviene ir experimentando con poco para no desperdiciar, puede ser con un cuarto del vaso.

Sabor: el kefir es natural, apenas ácido, se puede modificar el sabor, a los niños les encanta una vez hecho batirlo con banana o alguna otra fruta y es mayor alimento.

Uso en: inmunodeficiencias, infección gastrointestinal, desnutrición, cáncer, artritis, osteoporosis, colesterol, diarrea, constipación.



Imágenes ilustrativas de su preparación a diario

- **Foto 1.** Vaso con kefir listo para consumir, para hacer más se saca un poco con una cucharita y se pone en nueva leche (con muy poco es suficiente, incluso con gotas), como se ilustra en la foto 2.
- **Foto 2.** Con la cuchara se vuelca el kefir en el vaso con leche nueva y se lo deja haciendo hasta el otro día, tal como se ilustra en la foto 3.
- **Foto 3.** Se cubre o resguarda en una alacena (para compensar variaciones de temperatura). Pasado el día, a unos 24°, quedará como en la foto 1.

Esta cadena se hace a diario repitiendo los pasos indicados del 1 al 3.

Nota 1: los efectos de la ingesta de kefir sobre el organismo dependen del estado de salud de la persona. Si lo consume una persona que goza de buena salud, en general, no apreciará mayor diferencia con otro alimento; dirá que es un alimento más. Esto es así porque la persona es saludable, significa que su intestino funciona bien y su sistema inmune también. Muy diferente es el caso cuando lo consume una persona que lo necesita. Según sea su grado de enfermedad o necesidad la persona sentirá mayor o menor efecto en lo inmediato. Puede ser tan simple como agradecer su consumo diario porque resuelve su constipación o diarrea (es tan equilibrado que sirve en ambos casos). Pero si hablamos de niños enfermos, desnutridos o adultos mayores, la respuesta es sencillamente magnífica y en la práctica casi inmediata; hablamos de edades que son las más vulnerables, y por lo mismo, su eficacia en ellas es mayor. Desde mejorar análisis clínicos de mayores, prevenir o remitir la desnutrición, prevenir el cáncer o eliminar su dolor en casos terminales y muchas otras experiencias que tuvimos y se pueden hacer. Como criterio general de aplicación, saber que fortalece el sistema inmune es

suficiente para conocer en qué casos se debe aplicar y esperar un resultado exitoso. También debe considerarse la relación directa entre intestino-pulmón e intestino-cerebro por una microbiota sana. Si bien están bien diferenciados orgánicamente, están estrechamente vinculados de modo funcional.

Nota 2: en años recientes ha crecido de manera considerable el estudio y ensayo con aplicaciones de diversos tipos de lactobacilos con funciones benignas específicas. Pero todos coinciden en producir ácido láctico por degradación de la lactosa disminuyendo el PH intestinal que inhibe el crecimiento de enterobacterias (compite con *Helicobacter pilory*) y produce ácidos grasos de cadena corta que facilitan a la barrera de la mucosa intestinal funcionar de forma correcta; entre otras, repercute en favorecer el eje intestino pulmón y el eje intestino cerebro. Pero, es muy interesante la secreción de un antibiótico natural que usan las bacterias llamado Reuterina que mata a otras bacterias tales como la *Escherichia coli* (también informado en su momento por la UNLP) y a otras enterobacterias del duodeno y el colon favoreciendo el sano equilibrio de la microbiota. Además, produce la relajación del músculo liso a nivel intestinal mejorando de forma notoria tanto el cólico del lactante como los dolores funcionales abdominales en niños y adultos. Ya hace más de un siglo se utilizaba kefir para restablecer los movimientos peristálticos interrumpidos por intervención quirúrgica abdominal.

Nota de color: **Aviso publicado en diario La Tarde de Mendoza, el día**



17 de Diciembre de 1912

2.5 Anexo: su composición

Composición microbiológica del kéfir. el yogur contiene dos microorganismos, el *Lactobacilo bulgaricus* y el *Streptococcus thermophilus*. El kefir suma a éstos el *L. casei* y muchos más (aún no se conocen todas las especies y subespecies).

| | |
|------------------------------------|---|
| Lactobacillos | Streptococos / Enterococos / Leuconostoc |
| L. brevis | Streptococcus salivarius subsp. thermophilus |
| L. cellobiosus | Streptococcus lactis |
| L. acidophilus | Streptococcus caucasicus |
| L. casei subsp. alactosus | Enterococcus durans |
| L. casei subsp. rhamnosus | Leuconostoc cremoris |
| L. paracasei subsp. paracasei | Leuconostoc mesenteroides |
| L. casei | Leuconostoc caucasicano |
| L. lactis | Levaduras |
| L. plantarum | Kluyveromyces lactis |
| L. helveticus subsp. lactis | Kluyveromyces marxianus |
| L. delbrueckii subsp. lactis | Kluyveromyces bulgaricus |
| L. delbrueckii subsp. bulgaricus | Kluyveromyces fragilis / marxianus |
| L. fructivorans | Saccharomyces lactis |
| L. hilgardii | Saccharomyces unisporus |
| L. kefirii | Saccharomyces carlsbergensis |
| L. kefiranofaciens kefiranifaciens | Saccharomyces subsp. Torulopsis holmii |
| L. kefirgranum | Saccharomyces lactis |
| L. parakefir | Saccharomyces kefir |
| L. caucasicum | Saccharomyces omnispurus |
| Lactococos | Saccharomyces cerevisiae |
| L. lactis subsp. lactis | Saccharomyces exiguus |
| L. lactis var. diacetyllactis | Cándida kefir |
| L. lactis subsp. cremoris | Cándida pseudotropicalis |
| Acetobacterias | Cándida tenuis |
| Acetobacters aceti | Cándida rancens |
| Acetobacters rasens | |

Aclaración: esta levaduras **Cándidas** no son las patógenas oportunistas como la *Cándida albicans*, por el contrario, tienen la capacidad de mantener a la *Cándida albicans* bajo control en el anfitrión.