

DISCUSIÓN

Características generales y nutricionales de los pacientes cirróticos

Los rasgos generales de la población cirrótica evaluada en este estudio no difieren de lo que caracteriza a la propia del área geográfica a la que pertenece el país, esto es: una mayor frecuencia de la enfermedad en menores de 60 años, y el predominio de la etiología viral, en particular, el VHC.¹⁰⁹⁻¹¹³ Merece la pena señalar que, aunque el VHB juega un papel protagónico en otras latitudes, la aplicación universal de un Programa Nacional de Vacunación en Cuba contra este virus a toda la población menor de 25 años y los grupos de riesgo ha resultado en el descenso de la incidencia y prevalencia de esta enfermedad en los últimos 15 años.¹¹⁴ Sin embargo, llama la atención que el total de infectados por este virus alcanzara el 20.8% del tamaño de la muestra, lo que resulta de especial interés, ya que supera lo esperado en la CH, incluso a lo reportado en áreas endémicas donde se han detectado frecuencias que se aproximan al 14.0%.^{4,115} Se pudiera inferir que estos casos fueron infectados entre 1989-1997: el período de mayor prevalencia de la infección en el país, con cifras entre 12.2 – 20.3 x 100,000 habitantes; y lo revelado con este estudio es, precisamente, la CH: una de las consecuencias propias de la infección crónica por este virus.¹¹⁶

Los casos notificados de infección por el VHC provienen fundamentalmente de donantes de los bancos de sangre. La prevalencia de esta morbilidad entre 1989 – 1997 fluctuó entre 0.9 y 1.5 x 100,000 habitantes, y desde 1998 se ha observado un gradual descenso de la misma, hasta la fecha corriente, en que la prevalencia se mantiene en 0.1 x 100,000.²⁷ La sangre y los hemoderivados constituyen la principal fuente de adquisición de la enfermedad, y como la transfusión de estos elementos ocurre con mayor frecuencia en las mujeres, ello explicaría la mayor proporción de cirróticas infectadas por este virus.¹¹⁷

Las causas que predominaron en los hombres fueron el VHB y el alcohol, lo que concuerda con lo reportado en la literatura.^{111,118} Sin embargo, aunque la CH reporta una mayor frecuencia en el sexo masculino, la distribución de los casos de estudio en cuanto al sexo se comportó paritariamente.^{109,119} No obstante todo lo anterior, la presente muestra no es representativa de la población de cirróticos del país, ya que se circunscribe a los pacientes atendidos en centros especializados de atención terciaria de la ciudad de La Habana. Las limitaciones entonces son naturales para establecer comparaciones en este sentido, al no existir datos estadísticos y epidemiológicos nacionales que permitan conocer la prevalencia y características demográficas de la enfermedad cirrótica, así como su comportamiento.

En lo que se refiere al estadio de progresión de la CH, fue notable la diferencia mostrada por el sexo masculino, que exhibió estadios más avanzados de la enfermedad. Según los reportes epidemiológicos, la tasa de fallecidos en ellos es superior, lo que traduce el peor pronóstico que posee el hombre cirrótico.²⁷

El sexo en este estudio integró otra variable, la etiología de la CH. En los hombres también predominó el VHB y el alcohol como causas de la CH, y ellos registran usualmente tasas anuales de descompensación mucho mayores, cuando se les compara con las restantes causas. Se han

reportado tasas del 3.0% para el VHC, y el 10.0% para el VHB. En el caso particular de los alcohólicos, las tasas antes mencionadas varían en dependencia de la presencia (o no) de abstinencia.¹⁰⁹

La frecuencia de la desnutrición en la enfermedad cirrótica varía dentro de un amplio rango de estimados, en dependencia de múltiples factores como la etiología, el sexo y estadio de progresión de la enfermedad. Usualmente se reportan cifras entre 60 – 80%.¹⁰ La desnutrición global encontrada en la presente investigación fue del 56.3%: similar a las reportadas en trabajos internacionales que utilizaron métodos análogos de evaluación nutricional.¹²⁰⁻¹²¹ El resultado obtenido se consideró como elevado, al ser el distintivo de una muestra integrada en su mayor parte por pacientes en el estadio A (compensado) de Child-Pugh, al contrario de lo obtenido en los trabajos referidos que se han realizado en pacientes con estadios avanzados de la enfermedad, en lista de espera para trasplante hepático, u hospitalizados por descompensación. Los reportes en Cuba señalan que la desnutrición es una condición frecuente de la enfermedad cirrótica con un valor predictivo trascendental.^{25-26,122-123} Los hombres demostraron un riesgo doblemente mayor (aproximadamente) de desnutrición respecto de las mujeres, comportamiento éste que resulta ser constante en los cirróticos. Luego, los resultados obtenidos en este trabajo se corresponden con lo esperado.^{22,124-125} Similares observaciones fueron constatadas en un estudio nacional efectuado en pacientes a la espera de trasplante, y en el que se comprobó que las mujeres tenían un IMC superior, y por ende, una mayor reserva energética, así como valores superiores de concentración mineral, reserva de calcio y densidades óseas.¹²³ En el estudio citado los hombres se agruparon en su mayoría en los estadios B-C de Child-Pugh, con el alcoholismo como la afección causal de la CH. Estas dos condiciones generaron los mayores índices de desnutrición.¹²⁵⁻¹²⁷

Las hipótesis examinadas sobre la influencia del sexo en el estado nutricional del enfermo cirrótico señalan que los hombres a menudo muestran feminización, hipogonadismo, ginecomastia con redistribución de la grasa corporal, y pérdida de la libido acompañada de disfunción sexual. Estas alteraciones, características de la enfermedad avanzada, se atribuyen a la disminución de los niveles de testosterona y androstenediona, junto con la elevación de las concentraciones del estradiol y el sulfato de dehidroepiandrosterona.¹²⁸⁻¹²⁹ Por propia definición del dimorfismo sexual, la reserva grasa en la mujer es mucho mayor, y se usa en la CH para suplir las necesidades metabólicas, mientras que la masa muscular esquelética permanece como reserva energética exclusiva. Este patrón de desnutrición es similar al observado el ayuno prolongado, no complicado, o en otras enfermedades crónicas, donde las adaptaciones fisiológicas se inclinan en primer lugar hacia el catabolismo de las grasas antes que el de los aminoácidos. Por su parte, las alteraciones nutricionales en el hombre semejan las propias de los enfermos críticos, en los que se pierde agudamente toda la secuencia fisiológica de utilización de los recursos energéticos por el organismo, y la balanza catabólica se inclina hacia el compartimiento proteico, ocurriendo así una pérdida importante de masa magra, pérdida que puede verse exacerbada debido a las alteraciones hormonales antes explicadas.¹³⁰⁻¹³¹ Otros elementos responsables de las diferencias en los patrones metabólicos según el sexo se han teorizado: mejor consumo dietético en las mujeres, el mayor nivel de actividad física y gasto energético en reposo de los hombres, y las diferencias entre ellos respecto de los niveles séricos de leptina, entre otros; pero los resultados han sido paradójicos y no concluyente.^{124,132-134}

El nivel de actividad física del cirrótico, los ingresos dietéticos y el estado del gasto energético en reposo no fueron considerados en la presente investigación por propia definición del diseño experimental de la misma. No obstante, fue notable la mayor frecuencia de

desnutrición detectada en los hombres respecto de las mujeres. Independientemente del estadio de progresión de la enfermedad, no existieron otros factores que explicaran esta diferencia.

Los pacientes mayores de 60 años manifestaron la mayor frecuencia de desnutrición, con un 66.2%. Los cambios propios del envejecimiento, reconocidos como la sarcopenia, propician una mayor tendencia a la desnutrición en el adulto mayor cirrótico. Con la edad ocurren cambios en la masa muscular esquelética, como la disminución del volumen muscular y la infiltración de la masa por grasa y tejido conectivo, lo que obedece a múltiples factores internos y externos. Entre los primeros se encuentran la reducción de las hormonas anabólicas (como la testosterona, los estrógenos, y el factor de crecimiento tipo insulina), el incremento de la apoptosis y la actividad de las citocinas proinflamatorias (como el FNT y la interleucina IL6), y el estrés oxidativo debido a la acumulación de radicales libres. Las influencias externas se basan fundamentalmente en el deficiente consumo energético y nitrogenado, la disminución de la vitamina D (asociada a una menor capacidad funcional), y la mayor incidencia de enfermedades agudas y crónicas. Este último elemento propicia una mayor reducción de la capacidad física del enfermo, lo que empeora el estado general, e incrementa aún más la generación de las citocinas pro-inflamatorias.¹³⁵⁻¹³⁶

A pesar de que los cambios descritos con anterioridad son independientes del sexo, resultó interesante comprobar que más del 60% de las mujeres desnutridas fueron mayores de 60 años. Sin embargo, la mayor parte de los hombres desnutridos eran adultos más jóvenes. Ello lleva a la autora a plantear que la enfermedad cirrótica es un estado consuntivo causante de caquexia, y que, independientemente de la edad, no se comporta de forma igual en ambos sexos. Los hombres cirróticos sufren desde las etapas tempranas de la enfermedad las consecuencias nutricionales propias de la reducción de la anabolía, y ello fue evidente en el estudio. De hecho, el sexo masculino, aunque mostró una edad promedio menor, se caracterizó por el predominio de los estadios B-C Child-Pugh de progresión de la enfermedad, el peor estado nutricional, y la mayor ocurrencia de complicaciones.

Las mujeres estudiadas mostraron un estado nutricional conservado, y la desnutrición solo se hizo ostensible con el envejecimiento, período en que se insertan los cambios hormonales propios del climaterio y la menopausia.¹³⁷ La evidencia científica apoya la existencia de una condición protectora del sexo femenino que le confiere una expectativa de vida superior respecto a la de los hombres, con una menor tendencia a la morbilidad y mortalidad.¹³⁸ Estas diferencias entre grupos etarios respecto del estado nutricional fueron evidentes en ocasión de la ESG más que en la evaluación antropométrica, lo que resulta de gran valor. En el caso específico del sexo femenino, no existieron diferencias significativas en ninguno de los indicadores antropométricos medidos para cualquier edad. En el sexo masculino, los enfermos mayores de 60 años tuvieron un peso menor, lo que pudiera resultar lógico, pues a estas edades existe una pérdida paulatina de masa grasa (que no de grasa) relacionada con la poca actividad física (lo que es más perceptible en hombres que en mujeres).¹⁰⁴ Por otro lado, es conveniente aclarar que la presencia de ascitis y edemas fue más frecuente en los menores de 60 años, lo que también pudo justificar la diferencia anotada.

En los hombres mayores de 60 años también se evidenció una menor proporción de la grasa subescapular respecto de la del tríceps. Se ha descrito que con la edad, la grasa corporal sufre una redistribución lenta y progresiva, y como producto de estos cambios, la grasa subcutánea en los miembros tiende a disminuir, y concomitantemente, aumenta la grasa intraabdominal.¹⁰⁴ No obstante, lo anterior no se podría afirmar, ya que no se disponen de datos en la investigación para hacer esa inferencia. Se ha planteado que ocurre una sustitución del tejido muscular por

grasa intramuscular, lo que no se refleja en las mediciones antropométricas de la grasa subcutánea. La antropometría en estas edades podría llevar a una subestimación de la grasa corporal, por lo que se recomienda que el empleo de las técnicas antropométricas en el enfermo cirrótico con más de 60 años sea verificado con individuos sanos de la misma edad, y no con sujetos más jóvenes.¹⁰⁴ Esta última circunstancia constituye una limitación del estudio, ya que las comparaciones solo pudieron ser establecidas entre grupos de enfermos con edades diferentes, en ausencia de un grupo control.

La desnutrición en la CH se relacionó más con el sexo y la gravedad del daño hepático, que con la causa de la enfermedad, similar a lo reportado por Caregaro.³⁷ La enfermedad hepática alcohólica muestra habitualmente frecuencias variables de desnutrición, elevadas por lo general, con estimados similares a los encontradas en el estudio. Las elevadas tasas de desnutrición detectadas en los pacientes con CH por otras causas han permitido evidenciar pocas diferencias respecto de la alcohólica.¹³⁹⁻¹⁴⁵

Existió una tendencia al incremento de las tasas de desnutrición asociada a la CH a medida que la enfermedad progresó (según el estadio Child-Pugh), lo que ha sido constatado en diferentes subpoblaciones de cirróticos estudiadas en los últimos años.^{124-125,146-148} En el estadio inicial de la enfermedad, la desnutrición habitualmente no supera el 30%.^{125,147-148} No obstante, existen reportes como el que se presenta, que evidenciaron cifras superiores de desnutrición en los estadios compensados de la enfermedad.^{124,146} Sobresalió la elevada frecuencia de desnutrición detectada en todos los estadios de progresión de la enfermedad. Los pacientes en el estado A de Child-Pugh, en los que cabe esperar el mejor estado nutricional, presentaron una frecuencia de desnutrición mayor (si bien levemente) del 40%. Se pudiera plantear que estos cirróticos arribaron desnutridos a las primeras fases de la enfermedad, aún sin haber sufrido complicaciones debido a ella. Las causas de esta situación pudieron estar relacionadas con las terapias antivirales que recibieron en algún momento previo. Los eventos adversos propios de estos tratamientos comprometen el estado nutricional del cirrótico.¹⁴⁹⁻¹⁵¹ En el caso particular de la enfermedad hepática alcohólica, es conocido que los trastornos nutricionales comienzan desde etapas tempranas, y el defecto nutricional empeora cuando se añaden las alteraciones propias de la enfermedad cirrótica.¹⁵²⁻¹⁵³ Los pacientes en los estadios B-C de Child-Pugh estaban en su gran mayoría desnutridos, y la frecuencia de presentación de esta entidad fue entre 70-100% en este subgrupo, verificándose que los pacientes en los estadios avanzados de la enfermedad son desnutridos crónicos por propia definición.¹⁴⁶

Los aspectos relacionados a la composición de la dieta no fueron interés de estudio, al no ser considerados como factores de riesgo directamente relacionados con la enfermedad cirrótica. Aunque no se recogieron datos sobre este particular, se deduce que exista uniformidad de los patrones alimentarios de los sujetos estudiados, ya que las costumbres dietéticas en el país no muestran diferencias respecto de las diferentes regiones del mismo.¹⁵⁴ En un estudio reciente sobre el consumo de alimentos por la población cubana con 15 y más años de edad, y las preferencias alimentarias de la misma, se demostró que el consumo de fibra dietética, vitamina A, vitaminas del complejo B, hierro, calcio y magnesio fue menor del 70.0% de las recomendaciones establecidas, con una evidente disminución del consumo de opciones sanas de alimentos como los vegetales y las frutas.¹⁵⁵ Los malos hábitos alimentarios presentes en la población cubana pudieran influir en el cuadro corriente de salud. En el caso particular de los cirróticos, el cuadro de salud estaría agravado por las restricciones dietéticas iatrogénicas que cometen con elevada frecuencia los profesionales que atienden a estos enfermos. La estimación inadecuada del consumo energético y nitrogenado por parte de los pacientes con CH es una

práctica común, en la mayoría de las veces por desconocimiento de las consecuencias que ello puede originar.¹⁵⁶

La importancia de una evaluación nutricional integral del enfermo cirrótico

La evaluación nutricional integral resultó adecuada para establecer el diagnóstico nutricional en el estudio. La ESG permitió identificar a los pacientes en riesgo, los que en un porcentaje elevado conservaban sus indicadores antropométricos dentro de valores normales. Por otro lado, entre los supuestamente bien nutridos existieron pacientes con evidente reducción en las cifras de los indicadores antropométricos. De manera que la integración armónica de los elementos de juicio clínico con los antropométricos resultó ser más completa y útil a los efectos diagnósticos y pronósticos.

Existieron elementos subjetivos y antropométricos que fueron los que mejor explicaron los resultados obtenidos en la evaluación nutricional integral. La combinación de la falta de apetito, la disminución de los ingresos alimentarios, la pérdida de peso en los últimos 6 meses, y los valores de la CB y el PCSE por debajo de los puntos de corte, fueron, de todos los indicadores evaluados, los que permitieron clasificar de forma global a casi el 90% de los pacientes. La CH se caracteriza clínicamente por manifestaciones digestivas, y la gravedad de los síntomas gastrointestinales parece estar relacionada habitualmente con la progresión de la enfermedad. Estos síntomas también se asocian con cambios recientes en el peso y deterioro de la calidad de vida del enfermo.¹⁵⁷ De los resultados obtenidos se deduce que un solo elemento no es capaz de predecir el estado nutricional del paciente. Abundando en la anterior afirmación: la falta de apetito repercute en los ingresos alimentarios (con la disminución de los mismos), y por consiguiente, el peso corporal, que se reduce, aún cuando pudiera estar falseado por los efectos de la propia enfermedad. Un cirrótico que manifiesta estos datos en el curso del examen clínico debe considerarse en riesgo potencial de desnutrición, aún cuando no demuestre afectación de los indicadores antropométricos. Los factores antes señalados pudieran ser comunes en el diagnóstico nutricional en cualquier otra enfermedad crónica digestiva. Sin embargo, describir cuáles de todos ellos fueron los de mayor afectación entre los cirróticos, resultó de gran valor.

La aplicación de la ESG fue satisfactoria en la presente serie de estudio, lo que se considera un éxito, ya que no existían antecedentes del uso de esta herramienta clínica en el entorno en el que se desarrolló la mayor parte de la investigación. Por otro lado, el estudio incluyó pacientes en los que fue difícil establecer el diagnóstico nutricional. La concordancia inter-observador fue muy similar a la obtenida por sus promotores en los inicios de la aplicación de la misma.⁷³ Los resultados expuestos demuestran que la ESG puede ser utilizada como herramienta de evaluación nutricional en los pacientes con CH.

Las complicaciones en la cirrosis hepática y su relación con el estado nutricional

El elevado riesgo de complicaciones en los pacientes desnutridos fue esperado, por cuanto la desnutrición constituyó un indicador de gravedad de la enfermedad, al asociarse significativamente con el estadio Child-Pugh de progresión de la enfermedad. La ascitis, la encefalopatía hepática y la peritonitis bacteriana espontánea fueron las complicaciones que más se relacionaron con este estado.

Los cirróticos con hipertensión portal son más propensos a la desnutrición que los pacientes afectados por otra entidad médica general, lo que se asocia con una mayor mortalidad hospitalaria.

En los desnutridos se ha demostrado que la prevalencia de ascitis y síndrome hepatorenal es mucho mayor, por lo que los resultados de la presente investigación se corresponden con estos hallazgos.¹⁵⁸ La peritonitis bacteriana espontánea es considerada una complicación frecuente de la enfermedad que se origina por alteración de los mecanismos de defensa antimicrobiana.¹⁵⁹ Los cirróticos desnutridos son más propensos a presentar complicaciones de tipo infeccioso por deficiencias inmunológicas en la respuesta inmune humoral y celular.¹⁶⁰⁻¹⁶⁵ Los estudios señalan que, en el caso de los cirróticos alcohólicos, existe una estrecha relación entre desnutrición e inmunodepresión. Sin embargo, en los cirróticos virales, los trastornos inmunológicos se atribuyen más a la gravedad de la lesión hepatocelular y las alteraciones que la infección viral imprime sobre el sistema inmune.¹⁴⁴ En la enfermedad hepática alcohólica la propensión a las infecciones se incrementa, y ello obedece, en parte, al defecto de micronutrientes (como los elementos-traza y las vitaminas) con funciones antioxidantes, evento éste que aumenta la susceptibilidad de las membranas celulares a la peroxidación lipídica.¹⁶⁶ Los resultados obtenidos reafirman las hipótesis antes explicadas y la posible relación inmunonutricional de la enfermedad.

Los cambios metabólicos que ocurren en los cirróticos desnutridos, fundamentalmente en lo que toca al metabolismo aminoacídico, explican el desarrollo de encefalopatía.¹⁶⁷ Es una práctica errónea común entre los profesionales prescribir una restricción nitrogenada (léase proteica) al paciente con CH, en la creencia que las proteínas contribuyen al origen y mantenimiento de la encefalopatía hepática; práctica que en definitiva agrava el estado nutricional del mismo. La restricción nitrogenada ocurre con no poca frecuencia en el medio hospitalario, y es la responsable muchas veces de los déficit nutricionales observados en estos enfermos. Ha quedado demostrado que la restricción de proteínas debe evitarse de modo general, y reservarse solo para situaciones muy concretas, porque en última instancia puede empeorar el estado nutricional antes que mejorar la encefalopatía. Los pacientes que no toleraran más de 1 g de proteínas por kilogramo de peso corporal pueden beneficiarse del consumo de proteínas vegetales antes que animales, lo que permitiría incrementar la ingesta proteica sin que se empeore (o precipite) la encefalopatía.¹⁶⁸

No obstante lo anterior, respecto a la dependencia entre la encefalopatía hepática y la desnutrición asociada a la CH, se han obtenido resultados contradictorios. Soros *et al.*, después de evaluar el estado nutricional de pacientes cirróticos con y sin encefalopatía mediante indicadores antropométricos y BIE, y estimar el estado del metabolismo energético mediante calorimetría indirecta, no lograron demostrar que alguno de éstos indicadores se relacionara de forma independiente con el desarrollo de encefalopatía.¹⁶⁹ Sin embargo, Kalaitzakis, después de un estudio prospectivo que incluyó indicadores antropométricos, el registro de los cambios recientes en el peso, y la presencia (o no) de Diabetes mellitus, comprobó que la encefalopatía se relacionaba de forma independiente con la edad, la gravedad de la CH (expresada mediante el estadio Child-Pugh), la diabetes y la desnutrición.¹⁷⁰ La Diabetes mellitus está presente en alrededor del 30% de los pacientes con CH, y ello añade serios trastornos metabólicos y nutricionales a la enfermedad hepática de base.¹⁷¹ La encefalopatía hepática fue la complicación que los cirróticos desnutridos estuvieron siempre en mayor riesgo de desarrollar, y ello apoya la última de las hipótesis explicadas. No obstante, el rol de la desnutrición en el origen de la encefalopatía es aún controversial.¹⁷² La desnutrición concebida, entre otros elementos, por los cambios recientes en el peso, parece ser de mayor importancia para evaluar el deterioro cognitivo del paciente con CH.¹⁷⁰

El sangrado digestivo alto no se asoció con la desnutrición. Éste es un evento agudo, que se inserta sin que necesariamente exista un detrimento previo del estado nutricional. La presencia del sangrado digestivo alto se relaciona más con la gravedad de la hipertensión portal que con el estado nutricional del cirrótico.¹⁷³ El carcinoma hepatocelular, por otro lado, es una enfermedad maligna, con características propias, que se inserta en la historia de la CH, se instaura con independencia del estado nutricional, y se asocia a un peor pronóstico, por lo que se espera que tenga un impacto independiente en la evolución natural de la enfermedad.¹⁷⁴ Lo anteriormente dicho pudiera explicar que solo el 50% de los pacientes con carcinoma hepatocelular estuvieran desnutridos en el momento del ejercicio evaluativo, y por lo tanto, no se evidenciara una asociación con la desnutrición. En el caso particular del síndrome hepatorenal, a pesar que más del 80% de los pacientes estaba desnutrido, la asociación no resultó significativa, por el escaso número de pacientes evaluados con esta complicación. Este síndrome se reporta en apenas el 10% de los pacientes hospitalizados por ascitis.¹⁷⁵

De todos los elementos subjetivos incluidos en la ESG, los que advirtieron sobre un mayor riesgo para el desarrollo de complicaciones fueron la pérdida de peso en los últimos 6 meses, la presencia de disfagia y vómitos, y la disminución de la capacidad funcional, todo lo cual fue novedoso. Resultó interesante comprobar que los pacientes con disfagia fueran los más propensos al desarrollo de complicaciones. Habitualmente la presencia de este síntoma en estos pacientes obedece a dos grupos de causas; como un evento adverso secundario a intervenciones endoscópicas (como la escleroterapia o ligadura variceal); o trastornos motores esofágicos, relacionados (o no) con aquellas intervenciones.¹⁷⁶⁻¹⁸² Numerosos estudios manométricos han demostrado que las várices esofágicas pueden ejercer un efecto mecánico, y constituyen el principal responsable de las alteraciones motoras esofágicas. Las alteraciones descritas se caracterizan por disminución de la amplitud de las ondas peristálticas, con un incremento de la duración media de las mismas, lo que propicia un retardo del tránsito esofágico. Existe una relajación (aunque leve) del esfínter esofágico inferior, por lo que el reflujo gastroesofágico puede estar presente hasta en el 64% de los pacientes; y la peristalsis esofágica es reemplazada por contracciones simultáneas, no propulsoras, que se traducen clínicamente por dolor retroesternal y disfagia, aún en ausencia de estenosis.¹⁸⁰⁻¹⁸² Los niveles incrementados de óxido nítrico, presentes en los pacientes con hipertensión portal, se invocan como el principal responsable de estas alteraciones motoras esofágicas.¹⁸³⁻¹⁸⁴ En la casi totalidad de los pacientes complicados que refirieron disfagia se demostró la presencia de várices esofágicas, lo que reflejó una mayor gravedad de la enfermedad, y ello explicó el mayor riesgo de desarrollo de complicaciones que presentaron estos pacientes.

La relación potencial entre los síntomas gastrointestinales con el estado nutricional y la pérdida de peso en los cirróticos ha sido poco explorada. Los pacientes con complicaciones refirieron síntomas y signos que aducían una reducción de la ingesta alimentaria y compromiso funcional. La literatura reporta escasos estudios sobre este particular. Uno de ellos fue realizado en los Estados Unidos por Galato, y publicado en forma de resumen.¹⁸⁵ Este estudio no logró demostrar relación alguna entre la presencia de síntomas como el dolor abdominal, las náuseas, la distensión abdominal y la saciedad temprana; con la causa de la CH, el estadio Child-Pugh, o complicaciones como la ascitis y la encefalopatía. Sin embargo, años más tarde, Kalaitzakis reportó lo que se considera hasta hoy la primera evaluación sistemática de los síntomas gastrointestinales en cirróticos (realizada con instrumentos de medición reproducibles y validados) y su asociación potencial con el estado nutricional y la calidad de vida.¹⁵⁷ Este interesante estudio demostró una correlación positiva entre diversos síntomas (entre los que se

señala la disfagia) y la gravedad de la enfermedad, así como con complicaciones como la ascitis y la encefalopatía hepática.

Los resultados mostrados en este estudio tienen gran valor, ya que pudieran sustentar la toma de decisiones terapéuticas, aún antes de instaurarse las complicaciones propias de la enfermedad. A juicio de la autora del presente trabajo (y de otros consultados sobre el mismo), sin que exista disminución de los valores de los indicadores antropométricos, la sola presencia de afectación subjetiva del estado nutricional pudiera ser suficiente para establecer juicios pronósticos y tomar decisiones médicas a los efectos de intervención nutricional.¹⁸⁶ Fue evidente la disminución de los valores de los indicadores antropométricos en los pacientes complicados respecto de los no complicados. La pérdida de masa muscular y grasa, expresado indirectamente a través de los valores de la CB y los pliegues cutáneos, fue ostensible debido a los efectos catabólicos que traen consigo las complicaciones a la enfermedad, lo que ha sido demostrado en otros estudios.^{21,187} A medida que progresa el daño hepático, existe una mayor afectación de la grasa corporal en las mujeres, mientras que en los hombres se observa una mayor reducción de la masa muscular.^{22,148,187} En todos ellos fue ostensible la disminución de la CB. Sin embargo, en las mujeres este hallazgo estuvo vinculado al descenso en los valores de los pliegues grasos, lo que no ocurrió en los hombres. Las mediciones del brazo son sensibles a las variaciones del peso corporal, y reflejan la masa de tres tejidos diferentes: óseo, muscular y adiposo. Cuando existe una disminución de la CB, sin afectación de los pliegues grasos, se afirma que la reducción ocurre a expensas de una pérdida de masa muscular.¹⁸⁸⁻¹⁸⁹

El IMC en los pacientes que se complicaron durante el desarrollo del presente estudio no demostró variaciones de importancia, y la tendencia a la disminución de los valores en los adultos mayores de 60 años pudiera estar relacionada con los efectos propios del envejecimiento.¹⁰⁴ El aumento del agua corporal total constituye la principal limitación para la interpretación de este indicador en el paciente con CH.⁴⁹ Sin embargo, los inevitables efectos de la edad no se pueden soslayar. Aunque los puntos de corte recomendados para la evaluación del IMC en el adulto mayor, y referidos en los estudios NHANES III, pudieran solventar los efectos de la edad, no serían suficientes para esclarecer el efecto de la ascitis o el edema. Por otro lado, los valores propuestos para el IMC por Campillo en función de la gravedad de la ascitis (*Ausencia de ascitis*: 22 kg/m²; *Ascitis moderada*: 23 kg/m²; y *Ascitis a tensión*: 25 kg/m²) pudieran ser una solución para la corrección de los efectos de la retención hídrica, pero no de las consecuencias que el envejecimiento pudiera ejercer en estos valores.¹⁹⁰ La utilidad del IMC como indicador del estado nutricional en los pacientes con CH, a pesar de haber sido propuesto en el algoritmo de evaluación elaborado por Morgan *et al.*,⁸⁷ resulta aún hoy muy controversial, porque requiere para su cálculo de un supuesto peso seco, cuya determinación es difícil y pudiera no ser exacta en estos pacientes.

Los cirróticos tienen características propias, inherentes a su enfermedad, que alteran la composición corporal y falsean el tamaño de los compartimientos. A modo de ilustración, aún sin evidencia clínica o imagenológica de ascitis o edemas, estos pacientes tienden a la retención hídrica. Por este motivo, es difícil detectar valores de los indicadores antropométricos por debajo de los puntos de corte establecidos. La cantidad de músculo o grasa puede estar francamente disminuida, pero esta circunstancia escaparía a las mediciones.^{49,53} Es por ello que resulta más apropiado identificar su comportamiento ante un determinado evento, que empeñarse en encontrar cifras anómalas que justifiquen la desnutrición.

El estado nutricional como predictor de supervivencia

La anorexia y la disminución de la capacidad funcional constituyeron los elementos de mayor valor en la evaluación subjetiva de los pacientes que fallecieron. Estos indicadores no han sido lo suficientemente validados en su capacidad para predecir eventos ulteriores en la evolución del enfermo cirrótico, por lo que los resultados de este trabajo permiten afirmar su utilidad. Fue esperado que los desnutridos evidenciaran un mayor riesgo de fallecer.^{148,158} Las mujeres con 60 (o más) años de edad mostraron una mayor afectación de los indicadores antropométricos, y las cifras promedio de los indicadores antropométricos fueron inferiores a los puntos de corte definidos para la edad. La interpretación de los resultados observados en los presentes de esta serie de estudio está naturalmente limitada por la utilización de puntos de corte fijados en una población diferente de la cubana. El empleo apropiado de la antropometría requiere de la comparación de los datos recogidos en los cirróticos con los correspondientes a personas sanas del mismo sexo y edad, e incluso, en la medida de lo posible, con los mismos antecedentes genéticos y ambientales. Se recomienda que países como Cuba, que no disponen de datos locales, o que carecen de recursos para reunirlos, utilicen las referencias del estudio NHANES III para las comparaciones entre distintos grupos poblacionales de interés.¹⁰⁴

La pérdida de masa muscular es el indicador más importante para predecir supervivencia en un individuo. Se estima que la pérdida de un 50% del músculo esquelético es incompatible con la vida.¹⁹¹ Como ya se ha explicado con anterioridad en este capítulo, los hombres mostraron un peor estado nutricional desde las etapas tempranas de la enfermedad. Se pudiera plantear que los hombres en los estadios avanzados de la CH alcanzaron un equilibrio, o adaptación metabólica, semejante a la del ayuno prolongado, donde se minimiza la oxidación proteica para mantener las funciones vitales.² Ante complicaciones graves, la poca reserva adiposa de que disponen no es suficiente para suplir sus demandas metabólicas, y recurren, por tanto, a una mayor catabolia muscular, que finalmente ocasiona la muerte del individuo.¹⁹¹ Sin embargo, esto no se tradujo en un mayor descenso de las cifras de los pliegues grasos y la CB, posiblemente porque los mismos se encontraban ya en valores críticos extremos. Inversamente, las mujeres contaron con mejores reservas energéticas y proteicas para enfrentar los diferentes estados catabólicos, por lo que la disminución de los pliegues grasos y la CB fueron más perceptibles. Otra explicación factible a este fenómeno pudiera ser la edad, por cuanto los valores promedio de estos indicadores en las mujeres fallecidas fueron superiores comparados con el de los hombres. Se debe tener en cuenta que los valores observados de los indicadores antropométricos también componen, inevitablemente, los efectos del envejecimiento sobre la composición corporal.¹⁰⁴

Los desnutridos tuvieron una menor supervivencia. Ello ha sido objeto de múltiples investigaciones que aseguran la influencia negativa que ejerce este estado en el pronóstico de la enfermedad.^{125,148,158} La ocurrencia de desnutrición se asoció estrechamente con el empeoramiento progresivo de la función hepática, por lo que fue difícil discernir si aquella representó (o no) un factor independiente de supervivencia. Cuando los pacientes se distribuyeron según los diferentes estadios Child-Pugh, factores como la encefalopatía hepática, el carcinoma hepatocelular, el sangrado digestivo y la propia progresión de la insuficiencia hepática representaron eventos cruciales en la historia natural de la enfermedad. Estos factores atenuaron la importancia de la desnutrición como predictor de la supervivencia del cirrótico, particularmente en los pacientes en los estadios A-B de Child-Pugh. En la actualidad ha resultado extremadamente difícil probar cuán independiente puede ser la desnutrición en la supervivencia del paciente cirrótico, y los resultados han sido contradictorios.^{125,148,158,192} No

obstante, la balanza se inclina a considerar el estado nutricional como un elemento predictivo de mortalidad temprana, fundamentalmente en los pacientes que son evaluados para trasplante hepático.¹⁹³⁻¹⁹⁹

El estadio Child-Pugh de progresión de la enfermedad es considerado el predictor más fuerte y consistente de la mortalidad en la CH, y así quedó demostrado en el presente estudio. Según Amico, los pacientes con CH compensada (estadio A de Child-Pugh) tienen un riesgo bajo de fallecer, por lo que resultaría de mayor utilidad en este grupo de pacientes buscar predictores de descompensación más que de mortalidad.¹⁹² Se recomienda entonces evaluar las variables pronósticas por separado, según los diferentes estadios de la CH.

Los indicadores antropométricos del estado nutricional, como el PCT y la CB, demostraron ser útiles a los efectos predictivos. Sin embargo, solo la ESG fue un predictor independiente de supervivencia. La causa de este hallazgo obedece, probablemente, a que la ESG tomó en consideración múltiples factores vitales para establecer el diagnóstico nutricional. Los cambios en el peso, los trastornos en el consumo dietético, y la capacidad funcional; junto con los hallazgos del examen físico, donde se incluyen la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular; fueron elementos de gran valor, y muchos de ellos predijeron eventos insertados durante la evolución de la enfermedad. Sin dudas, la integración de forma correcta y detallada de todos estos factores agudizó el diagnóstico para detectar la desnutrición asociada a la CH, y mejoró la capacidad predictiva del ejercicio nutricional.

En la actualidad la evidencia es todavía insuficiente para recomendar (o no) la práctica de la ESG como método de evaluación nutricional en los pacientes cirróticos, por lo que la fuerza de la recomendación permanece dentro de la categoría C.⁸⁶ Los resultados expuestos avalan la capacidad predictiva de la ESG, y justifican su uso en la práctica médica habitual. Los hallazgos encontrados se corresponden con lo reportado por otros autores, y enfatiza la utilidad de esta herramienta en el paciente con CH.^{120,197-198}

Los puntos de corte considerados en el diagnóstico de la desnutrición asociada a la CH en el 60% de la población estudiada con edades menores de 60 años fueron derivados de adultos entre 20 y 59 años, y que aportaron la sensibilidad y especificidad máximas en la clasificación de la malnutrición por defecto.^{100-101,103} Las cifras escogidas de CB (Hombres: < 26 cm; Mujeres: < 24 cm) y PCT (Hombres: < 6 mm; Mujeres: < 9 mm) demostraron su capacidad predictiva en el diagnóstico de la desnutrición asociada a la CH, y por lo tanto, resultaron de gran valor.

La desnutrición energético-nutricional constituye un problema común en las enfermedades crónicas graves como la CH, con implicaciones en la estadía hospitalaria, la mortalidad y los costos para la salud pública, por lo que su diagnóstico precoz y tratamiento oportuno resulta imprescindible.^{158,200}

Propuesta de algoritmo para la evaluación nutricional del paciente cirrótico en Cuba

Después de haber analizado detenidamente todos los resultados expuestos en el presente ensayo, la autora propone la aplicación de un protocolo para el diagnóstico del estado nutricional del paciente con CH. Este procedimiento se apoya, además, en la experiencia de los grupos de apoyo nutricional y hepatología del Instituto de Gastroenterología y el Hospital “Hermanos Ameijeiras”, respectivamente; la propuesta de evaluación nutricional en adultos cubanos mediante la antropometría, y los actuales criterios establecidos por las Sociedades Norteamericana y Europea de Nutrición Enteral y Parenteral.^{24-26,82,86,103}

La ESG requiere de un personal entrenado para ser aplicada. No obstante, ello no impide que se pueda generalizar su uso por personal competente, lo que serviría para identificar a los pacientes en riesgo o con una franca desnutrición. Por otro lado, las mediciones antropométricas como la CB pueden ser realizadas de forma sencilla y rápida, con recursos mínimos. Otros indicadores, como los pliegues cutáneos, requieren de instrumentos no siempre disponibles como es el caso del calibrador de pliegues.

En el Anexo 9 se representa la propuesta antes referida en forma de un árbol de decisión. El algoritmo se inicia con la administración de la ESG del estado nutricional. Los pacientes clasificados mediante esta encuesta como “Bien nutridos” (ESG-A), y con una CB catalogada como normal (Hombres: ≥ 26 cm; Mujeres: ≥ 24 cm) se confirman como “No Desnutridos”. Si la CB se encuentra por debajo de las cifras antes mencionadas, el enfermo se considera en riesgo de desnutrición, aún a pesar del puntaje de la ESG. Los pacientes asignados a la categoría B de la ESG que se presenten con un CB por debajo de los puntos de corte se catalogan como “Desnutridos”, a diferencia de aquellos con un valor normal de la CB, que se considerarán en riesgo de desnutrición. Los individuos evaluados como “Gravemente desnutridos” mediante la ESG (ESG-C) no necesitarán ser medidos para clasificarlos definitivamente como desnutridos.

La elaboración de una metodología para abordar el estado nutricional de este tipo de paciente no constituyó uno de los objetivos centrales del trabajo. No obstante, el valor predictivo de la supervivencia demostrado para la ESG y la CB justificó su inclusión en el algoritmo de evaluación nutricional que se propone. El diseño de un estudio de validación de prueba diagnóstica permitirá identificar su sensibilidad, especificidad y reproducibilidad, lo que pudiera ser factible en proyectos futuros.

La desnutrición fue capaz de predecir eventos futuros en la evolución del enfermo con CH. A pesar de la singularidad de la desnutrición asociada a la enfermedad cirrótica; debido a que el daño hepático afecta significativamente las características de los indicadores tradicionales del estado nutricional, fue posible crear una herramienta integral de evaluación que comprendiera elementos predictores de complicaciones y supervivencia.

La integración de los elementos subjetivos con los antropométricos fortaleció el valor de la evaluación integral, por cuanto la sola valoración antropométrica pudo excluir a un gran número de pacientes en riesgo de desnutrición. Por otro lado, la ausencia de factores clínicos indicativos de desnutrición no descartó la posibilidad que existiese un compromiso del estado nutricional evidenciado mediante las mediciones antropométricas. En cualquiera de las dos condiciones pudo menoscabarse el juicio diagnóstico y pronóstico del médico sobre el paciente que asiste. La supervivencia, en un período especificado de observación, pudo disminuir significativamente en caso de que existiese una evaluación subjetiva catalogada como gravemente desnutrida (ESG-C), junto con una disminución anómala de la CB y el PCT.

La evaluación del estado nutricional del paciente cirrótico adquiere mayor importancia si se reconoce que el trasplante hepático es la opción definitiva del tratamiento de la enfermedad. La desnutrición puede incrementar de forma independiente la utilización de recursos y el riesgo de desarrollo de complicaciones post-quirúrgicas. La posibilidad de disponer de indicadores del estado nutricional del paciente cirrótico estrechamente asociados con la condición final del paciente y la respuesta al trasplante del órgano puede servir entonces a los fines de un reconocimiento temprano de la desnutrición asociada a la enfermedad cirrótica.