



**THE INTERNATIONAL MOUNTAINEERING AND CLIMBING FEDERATION**  
**UNION INTERNATIONALE DES ASSOCIATIONS D'ALPINISME**

Office: Monbijoustrasse 61 • Postfach  
CH-3000 Berne 23 • SWITZERLAND  
Tel.: +41 (0)31 3701828 • Fax: +41 (0)31 3701838  
e-mail: office@uiaa.ch

---

# **RECOMENDACIONES DE LA COMISIÓN MÉDICA DE LA UIAA**

## **VOL: 7**

### **Como verificar la calidad de una excursión o expedición comercial**

Destinado a médicos, operadores de excursionismo  
y expediciones y clientes potenciales

**D. Hillebrandt, U. Gieseler, V. Schöffl, Th. Küpper 2012**

(V1-1 (2008) Completamente reescrito por D. Hillebrandt)

**Traducido por: María del Pilar Huaroto R.P. & César D. Delgado Rodríguez**

**2013**

**“Nunca visite un país en donde no pueda recibir cuidado médico  
inicial en los centros de salud locales”**

(un viajero experimentado)

**“He tenido que hacer frente más a lágrimas que a lesiones”**

(un líder de expediciones comerciales y alpinista de ocho miles)

## Índice

1	Introducción.....	3
2	Perfiles de ascenso.....	3
3	Información al contratar el servicio.....	4
3.1	Información General.....	4
3.2	Seguros.....	4
3.3	Salud.....	4
4	Explicaciones de la empresa.....	5
5	Personal local.....	6
6	Conclusiones.....	6
7	Anexo 1: Interpretación de la descripción de una viaje.....	7
8	Anexo 2: Lineamientos del IPPG (International Porter Protection Group).....	8
9	Bibliografía.....	8
10	Lectura adicional.....	8

## 1 Introducción

Así como el número de montañeros que se unen a excursiones o expediciones organizadas continúa en aumento, también la incidencia de las enfermedades relacionadas a la altitud. Shlim (1992) afirmó que el 77% de muertes que fueron causadas por el edema pulmonar de gran altitud (EPGA) o el edema cerebral de gran altitud (ECGA) ocurrieron en grupos de excursionismo organizados – pero sólo el 40% de todos los excursionistas fueron parte de una gira organizada [1]. En otras palabras en 1992: ¡El riesgo de una persona de morir de un problema relacionado a la altitud se incrementó por 5 veces al momento de anotarse en una expedición organizada comercialmente!. Dado que los datos recientes sugieren que la situación sigue siendo la misma (Expedición ADEMED 2008 y 2011 (datos aún no publicados, [www.ademed.de](http://www.ademed.de)). Excursiones de gran altitud, fáciles técnicamente y picos de fácil acceso tal como el Kilimanjaro, Aconcagua, o la excursión del Everest (con vuelo hacia Lukla) son todavía potencialmente peligrosos debido al perfil de rápido ascenso realizado por muchos excursionistas y ofrecidos por muchas empresas [2].

Los siguientes puntos deberían ayudar a los turistas montañeros a verificar si la organización ha tomado en cuenta las consideraciones suficientes sobre los potenciales riesgos de salud en la planificación de un itinerario de viaje. Se espera que al aumentar la conciencia de los riesgos de salud involucrados en los viajes de gran altitud, los itinerarios se harán más seguros.

No tenga miedo de hacer preguntas al contratar un servicio de excursionismo o expedición de montaña. Es su dinero el que está siendo gastado y su vida la que podría estar en riesgo.

## 2 Perfiles de ascenso

¿El viaje cumple con el “Estándar de Oro” de no ascender demasiado alto demasiado rápido?. De acuerdo con las recomendaciones de consenso de la WMS (Wilderness Medicine Society) [3] este estándar de oro indica que, cada día después de alcanzar los 3000 m, no se debe ascender más de 500 m a una nueva altitud de pernocte, y tomarse un día de descanso sin incrementar la altitud de pernocte cada 3 o 4 días. Muchas autoridades estarían en desacuerdo con algunos aspectos de las directrices de la WMS, especialmente sobre el uso de medicamentos profilácticos en la altitud [3].

Antes de las nuevas directrices de la WMS, el incremento diario de altitud de 300 m en cada pernocte fue citada frecuentemente y muchas autoridades siguen ateniéndose a ella sin dejar de reconocer que existe una variación individual masiva en las tasas de aclimatación. El origen de esta “regla” es discutida en el libro de Milledge, West y Schoene[4].

Especial cuidado debería tenerse en los viajes que se inician en altas rutas como en el Tíbeto partes de Sudamérica en donde la segunda noche podría pasarse a 3500m o más [5].

Cualquier excursión o expedición comercial debería considerar un tiempo prudencial para la aclimatación de sus miembros y además ser flexibles en su itinerario.

### **3 Información al contratar el servicio**

Una empresa sería debería ser capaz y estar dispuesta a proporcionar la siguiente información:

#### **3.1 Información General**

- 1) Una descripción general de la excursión o de la expedición que brinde una real imagen tanto de la empresa como del viaje.
- 2) Información detallada sobre el perfil de ascenso, posiblemente presentada gráficamente, con un itinerario que indique los días disponibles en caso de retrasos debido al clima, problemas de salud o a problemas locales del viaje.
- 3) Las demandas específicas del viaje, tales como grado de ascenso, horas de caminata diaria esperada, la dificultad técnica de la escalada o de la excursión y las exigencias físicas (ver sección 7).
- 4) Los detalles de las tasas de éxito previas en el mismo trayecto y los detalles de cualquiera de los problemas encontrados anteriormente.
- 5) Los detalles de la provisión de alimentos y la formación y experiencia de cualquier miembro del equipo de cocineros.
- 6) Detalles sobre los servicios médicos disponibles.
- 7) ¿Es el lenguaje del grupo y del país hablado o entendido por el personal, portadores y todos los clientes?
  - a. Si no es así: ¿Se dispondrá de alguien que traduzca fácilmente?

#### **3.2 Seguros**

- 1) Asesoría de cómo obtener un seguro integral el cual incluya búsqueda y rescate (el cual podría involucrar un helicóptero si fuera justificable y estuviera disponible), cuidados médicos y costos de repatriación. La póliza de seguros debe ser de una empresa que esté plenamente consciente de los riesgos del viaje, la expedición, el país y la altitud involucrada.
- 2) ¿Qué tipo de cobertura o disposiciones se toman para la protección de los portadores y del personal local por riesgo de muerte, evacuación y atención médica local?

#### **3.3 Salud**

- 1) ¿Se hace una evaluación previa de la salud del cliente? Esto podría ser realizado mediante el llenado de un cuestionario por el cliente, pero para casos más complejos que involucren clientes con patologías preexistentes, este examen debe ser respaldado por la asesoría de un médico experimentado en medicina de montaña. Los clientes con condiciones preexistentes deben ser responsables de llevar y almacenar su propia medicación con un respaldo de emergencia en caso de pérdida o robo.
- 2) ¿Existe asesoría sobre algún tipo de vacunación y para prevenir la enfermedad del viajero? Esto debería incluir aspectos tales como higiene básica y la purificación de agua, y si fuera relevante consejos para la prevención de la malaria.

- 3) ¿Está la empresa consciente de los servicios de salud disponibles en el país y en la zona en donde se realiza el viaje? ¿Tienen previsto un plan de evacuación, en caso fuera necesario, para que los clientes o el personal puedan llegar a las instalaciones adecuadas? ¿Este plan es totalmente dependiente de la tecnología moderna, como teléfonos satelitales y helicópteros, los cuales pueden llegar a ser inútiles en circunstancias difíciles?
- 4) ¿Está el líder del viaje o el guía totalmente entrenado, calificado y experimentado en técnicas de primeros auxilios en áreas remotas y en altitud, además de en las técnicas de rescate relevantes? Muchos guías no tienen conocimiento y entrenamiento de este tipo, además la autoevaluación de sus competencias es usualmente inadecuada [6].
- 5) Si hubiera un médico en el grupo que se ocupe de su salud ¿Tiene una experiencia específica o entrenamiento en medicina de montaña para áreas remotas? ¿Se ha mantenido actualizado?
- 6) ¿Se está llevando un botiquín apropiado para el área remota? Si fuera así ¿Que medicamentos contiene para el tratamiento de infecciones, dolor y para ganar tiempo durante el descenso en un caso de mal agudo de montaña? ¿Está el personal entrenado para usarlos? Frecuentemente las empresas no cumplen con ello [7], [8].
- 7) Si el viaje lleva oxígeno de emergencia o una cámara hiperbárica ¿alguien del personal está capacitado para usarlo? [7].
- 8) En caso que un cliente, miembro del personal o porteador se enfermara ¿se dispone de personal suficiente y con experiencia como para que uno permanezca con el paciente o lo acompañe con seguridad hasta un centro de atención médica, mientras que otro con experiencia adecuada continúe con el grupo?
- 9) ¿La empresa fomenta el uso de medicamentos para la aclimatación (Por ejemplo acetazolamida)? Si es así ¿Son explicados los riesgos de esta u otra medicación? ¿Por qué la empresa no se adhiere a la regla de oro de no ir demasiado alto demasiado rápido y permite la aclimatación natural? Sin embargo podría haber algunos destinos donde esto sea razonable (Por ejemplo llegar en coche a zonas altas y luego esperar una aclimatación natural) o algunos clientes para quienes esto sea necesario (Por ejemplo aquellos en los que se ha verificado problemas previos).

#### **4 Explicaciones de la empresa**

- 1) Si la empresa responde a las preguntas formuladas de acuerdo a los criterios previamente mencionados con frases tales como “No hay problema”, “Sin riesgo” o “Nunca tuvimos ese tipo de problemas”, entonces cuestiónese sobre si son respuestas realistas.
- 2) ¿La empresa le ha preguntado al potencial cliente sobre su experiencia previa en montaña y en altitud en adición a la evaluación de su salud?
- 3) ¿Tiene la empresa alguien con experiencia en responder a preguntas específicas? No un centro de llamadas.
- 4) ¿La empresa organiza una reunión de coordinación previa a la salida de la excursión o expedición con un personal capaz de responder a cada

preguntarelacionada ?

## **5 Personal local**

¿La empresacomprende y se adhiere a los principios de cuidado de sus empleados como es indicado por el Grupo Internacional de Protección de Porteadores (International PorterProtectionGroup - IPPG),sección 8 de este documento.Todo el personal debe tener el mismo nivel de atención que reciben los clientes de la empresa ([www.ippg.net](http://www.ippg.net)).

## **6 Conclusiones**

Los clientes podrían pagar más por excursiones lentas y dedicar más días de sus vacaciones para los viajes, sin embargo las empresas serias si planifican un razonable perfil de ascenso con un apropiado tiempo de aclimatación para minimizar el riesgo del mal agudo de montaña. Este tiempo y dinero extra debería asegurar que los clientes se diviertanen vez de padecerlas vacaciones de sus vidas, y que no sea la última vacación de sus vidas. Con suerte muchos clientes estarán tentados a regresar a las altas montañas.

## 7 Anexo 1: Interpretación de la descripción de una viaje

Descripción	Interpretación	Ejemplos
“Excursión fácil a altitud moderada”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altitud máxima de 2,500-3,000m</li> <li>• Desnivel máximo por día de 1,000m</li> <li>• Caminata por día máxima de 6 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toscana</li> <li>• Excursión en la isla (Azores, Mallorca, Tenerife)</li> <li>• Excursión de altura de refugio a refugio</li> </ul>
“Montañismo hasta los 6,000m sin dificultad de terreno”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 8-10 horas de caminata por día</li> <li>• Incremento de exigencias por la altitud</li> <li>• Requiere experiencia en excursionismo de altura</li> <li>• Adecuada condición física (&gt;2.5 W/kg de peso corporal) y buen estado de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilimanjaro</li> <li>• Circuito del monte Kenia</li> </ul>
“Excursión sin exigencias particulares”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fáciles cumbres o ninguna hasta 5,600m</li> <li>• Cerca de 4-8 (máxima 10) horas de caminata por día</li> <li>• Adecuada condición física (&gt;2 W/kg de peso corporal) y buen estado de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camino del Anapurna</li> </ul>
“Gira turística panorámica con algunas cumbres de hasta 6,000m”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerca de 10-12 horas de caminata cuando se asciende a la cima</li> <li>• Incremento de demandas por la altitud</li> <li>• Requiere experiencia en excursionismo de altura</li> <li>• Adecuada condición física (&gt;2.5 W/kg de peso corporal) y buen estado de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cimas fáciles de Sudamérica</li> <li>• Volcanes de México</li> <li>• Monte Ararat</li> </ul>
“Recorrido difícil de montañismo”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprescindible experiencia en montañismo</li> <li>• Tiempo de ascenso esperado de hasta 10 horas (más varias horas de descenso)</li> <li>• Un buen estado de salud y una excelente condición física</li> <li>• Gran voluntad y un buen estado mental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chimborazo</li> <li>• Elbrus</li> <li>• Largas travesías</li> </ul>
“Caminata extrema con expedición a la naturaleza”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraviesa glaciares, a menudo con terreno difícil</li> <li>• Necesaria experiencia en montañismo</li> <li>• Horas de caminata por día: 10 – 12</li> <li>• Necesaria una excelente condición física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concordia trek</li> </ul>
“Expediciones hasta los 7,500m”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo para montañistas experimentados que son capaces de desempeñarse autónomamente y que tienen una excelente condición física y estado mental</li> <li>• Capacidad de trabajar duro</li> <li>• Espíritu de grupo</li> <li>• Larga experiencia en los Alpes Occidentales o en montañas análogas</li> <li>• Tiempo de ascenso por día de a veces &gt;12 horas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monte. McKinley</li> <li>• Pico Lenin</li> </ul>
“Expediciones a cumbres por encima de los 7,500 m”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de montañista profesional</li> <li>• Montañistas muy experimentados que son capaces de actuar autónomamente y que poseen una excelente condición física y estado mental óptimo.</li> <li>• Algunas partes del trayecto involucran terreno difícil y se requiere mucha experiencia en el manejo del equipo de seguridad</li> <li>• Necesaria una fuerza mental extrema</li> <li>• Habilidad para resolver problemas, ya que a menudo no habrá posibilidad de rescate en caso de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Picos &gt;8,000m</li> <li>• Travesía del Monte McKinley</li> </ul>

## 8 Anexo 2: Lineamientos del IPPG (International Porter Protection Group)

- 1) A los portadores se les debe proporcionar vestimenta apropiada para la temporada y la altitud que se quiere alcanzar, para protegerse del frío, lluvia y nieve. Esto puede ser: chaquetas y pantalones cortaviento, chaqueta de fibra polar, calzoncillos largos, calzado adecuado (botas de cuero para nieve), medias, gorra, guantes y lentes de sol.
- 2) Por encima del límite forestal, los portadores deben poseer un refugio exclusivo, ya sea un cuarto en una cabaña o una tienda (la tienda del comedor no es adecuada ya que no está disponible hasta muy tarde en la noche), una colchoneta y una frazada (o bolsa de dormir). Se les debe proveer de comida y de bebidas calientes, o equipo de cocina y combustible.
- 3) Los portadores deben poseer el mismo nivel de atención médica y seguro de vida que podría esperar para Ud. mismo.
- 4) A los portadores no se les debe cancelar el pago sus servicios debido a enfermedad/lesión sin que el líder de los excursionistas evalúe su condición cuidadosamente. La persona a cargo de los portadores (sirdar) debe hacer saber al líder de la excursión o a los excursionistas si un porteador enfermo está a punto de ser cancelado. La falla de hacer esto ha tenido como consecuencia muchas muertes. Los portadores enfermos/lesionados nunca deben ser enviados a solas, pero sí con alguien que hable su idioma y comprenda su problema, con una carta que describa su dolencia. Deben ser proporcionados suficientes fondos para cubrir el costo del rescate y el tratamiento.
- 5) A ningún porteador se le debería pedir que transporte una carga que sea demasiado pesada para sus habilidades físicas (máximo: 20 kg en el Kilimanjaro, 25 kg en Perú y Pakistán, 30 kg en Nepal). Los límites de peso podrían ser ajustados a la altitud, el trayecto y las condiciones del clima; se necesita experiencia para tomar esta decisión.

De: [www.ippg.net](http://www.ippg.net), fecha de acceso Aug. 3rd, 2008

## 9 Bibliografía

1. Shlim, DR and J Gallie, The causes of death among trekkers in Nepal. *Int J Sports Med*, 1992. 13 Suppl 1: p. S74-6.
2. Shah, NM, et al., Are UK commercial expeditions complying with wilderness medical society guidelines on ascent rates to altitude? *J Travel Med*, 2011. 18(3): p. 214-6.
3. Luks, AM, et al., Wilderness Medical Society consensus guidelines for the prevention and treatment of acute altitude illness. *Wilderness Environ Med*, 2010. 21(2): p. 146-55.
4. West, JB, RB Schoene, and JS Milledge, *High altitude medicine and physiology*. 2007, Hodder Arnold: London.
5. Kupper, T, *Organisierte Berg- und Trekkingtouren - ein faires Geschäft? Rundbrief der Österr. Ges. f. Alpin- & Höhenmed*, 1998. 18: p. 5.
6. Kupper, T, et al., First aid knowledge of alpine mountaineers. *Resuscitation*, 2003. 58(2): p. 159-169.
7. Kupper, T, U Gieseler, and J Milledge. Consensus Statement of the UIAA Medical Commission Vol.3: Portable Hyperbaric Chambers. 2008; [www.theuiaa.org/medical\\_advice.html](http://www.theuiaa.org/medical_advice.html).
8. Pattenden, HA, et al., Do British commercial mountaineering expeditions carry drugs to treat high altitude illnesses? *J Travel Med*, 2012. 19(4): p. 250-2.

## 10 Lectura adicional

British Standard recommendation for adventurous holidays, available at:

- <http://www.rgs.org/OurWork/Advocacy+and+Policy/Outdoor+learning+and+fieldwork+policy/Br>

itish+Standards+initiative.htm

- <http://www.bsi-global.com/en/About-BSI/News-Room/BSI-News-Content/General/NewsContent/>
- <http://www.rgs.org/NR/rdonlyres/F6E0DD0-D8AB-42EE-B298-41064020463A/0/InformationaboutstandardsandBS8848.pdf>

### **Miembros de la UIAA MedCom(en orden alfabético)**

C. Angelini (Italia), B. Basnyat (Nepal), J. Bogg (Suecia), A.R. Chioconi (Argentina), N. Dikic (Serbia), W. Domej (Austria), P. Dobbelaar (Netherlands), E. Donegani (Italia), S. Ferrandis (España), U. Gieseler (Alemania), U. Hefti (Suiza), D. Hillebrandt (Reino Unido), J. Holmgren (Suecia), M. Horii (Japón), D. Jean (Francia), A. Koukoutsis (Grecia), A. Kokrin (Rusia), J. Kubalova (República Checa), T. Kuepper (Alemania), J. McCall (Canadá), H. Meijer (Holanda), J. Milledge (Reino Unido), A. Morrison (Reino Unido), H. Mosaedian (Irán), R. Naeije (Bélgica), M. Nakashima (Japón), S. Omori (Japón), P. Peters (Luxemburgo), I. Rotman (República Checa), V. Schoeffl (Alemania), J. Shahbazi (Irán), J.C. Skaiaa (Noruega), J. Venables (Nueva Zelanda), J. Windsor (Reino Unido)

### **Historia de este documento**

La versión presentada aquí fue aprobada en el encuentro de la UIAA MedCom en Adršpach – Zdoňov / Republica Checa en 2008.

La recomendación fue completamente reescrita por D. Hillebrandt fue aprobada en la reunión anual de la Comisión Médica de la UIAA en 2012 en Whistler, Canadá.