



# **Guía para el mal de altura (soroche)**

**Comunidad  
Pachamama**  
**[www.takiruna.com](http://www.takiruna.com)**



## GUÍA PARA EL MAL DE ALTURA

Por Arnaldo Quispe

Dice la frase ociosa “mejor prevenir antes que lamentar”, por ello con esta pequeña guía intentamos brindar un tipo de información detallada, que pueda ser de utilidad a los viajeros que nos acompañan en la experiencia del retiro andino denominado “Hatun Karpay”. Considerando que el programa del retiro incluye ciudades como Cuzco y Puno en los Andes peruanos, veamos sus alturas exactas en relación al mar:

- Cuzco 3400 msnm
- MachuPicchu 2490 msnm
- Puno 3850 msnm
- Lago Titicaca 3810 msnm
- Sacsayhuaman 3700 msnm
- Ollantaytambo 2790 msnm
- Pisac 2950 msnm, etc.

Con estos ejemplos podemos determinar que durante las actividades del retiro vamos a estar entre un rango de 2500 y los 4000 msnm, con un promedio de 3300 msnm. que es el promedio de la mayoría de las principales ciudades peruanas de altura. Estos datos hay que tenerlos en cuenta, ya que son importantes de acuerdo a las escalas de altitud y mal de montaña que se manejan en el mundo occidental.

## ¿Qué es el mal de altura?

Este trastorno se conoce como “mal agudo de montaña” o MAM y popularmente mal de montaña o soroche. El mal de altura es la falta de adaptación del organismo a la hipoxia de altitud, que en palabras sencillas se traduce como la falta de preparación ante la escasez de oxígeno en zonas de gran altitud. La frecuencia con que se presenta depende de la velocidad de ascenso, la altura alcanzada y la susceptibilidad individual.

Hoy se sabe que su ocurrencia no se relaciona con variables de edad, sexo, raza o condición física, pero sin embargo suele presentarse en uno de cada cinco personas que habitualmente residen por debajo de los 900 metros. Lo cierto es que se presenta en algunas personas y otras no de modo indistinto.

## ¿Qué síntomas suelen presentarse?

Entre las personas que suelen presentar síntomas, estos se manifiestan con mayor frecuencia de modo singular o combinadamente como:

- cefalea (generalmente frontal, pero puede ser también bitemporal u occipital)
- falta de apetito
- náuseas y vómito
- diarreas
- fatiga
- vértigo
- insomnio
- irritabilidad

En general los síntomas no se prolongan más allá de los dos a cuatro días.

### **¿Qué sucede exactamente en altura?**

En altura el organismo debe adaptarse a tener menos oxígeno del que necesita. A este fenómeno se le conoce como hipoxia, es decir la necesidad habitual de oxígeno en el organismo no viene debidamente compensada produciendo los síntomas antes mencionados.

El mal de las alturas se debe a que la presión atmosférica por sobre el nivel del mar disminuye a medida que aumenta la altura. La concentración de oxígeno ambiental es del orden del 21% a cualquier nivel de altura. Pero en las alturas la presión de oxígeno es menor, las personas caen en un estado de hipoxemia (disminución de la presión arterial de oxígeno) y finalmente en hipoxia (disminución del aporte de oxígeno a los tejidos), lo que hace que el organismo compense la hipoxia con hiperventilación, es decir el aumento de la frecuencia respiratoria para aumentar la presión alveolar y posteriormente la arterial de oxígeno, para satisfacer las demandas metabólicas de los tejidos.

Lo que no sucede con las personas que viven en altura, ya que debido a su cronicidad desarrollaron un mecanismo compensatorio: que es el aumento de la hematopoyesis (aumento de la producción de glóbulos rojos a nivel medular), lo que hace que el poco oxígeno atmosférico se transporte en mayor cantidad y más rápidamente por lo que no sufren de síntomas de hipoxia.

## **¿Existen contraindicaciones para subir a gran altura?**

En general se recomienda evitar el ascenso de alta montaña o de gran altura en los siguientes casos:

- Epilepsia
- Antecedentes de isquemia cerebral
- Antecedentes psiquiátricos
- Insuficiencia respiratoria crónica
- Enfermedad coronaria inestable
- Hipertensión arterial sistémica mal controlada
- Hipertensión arterial pulmonar de cualquier etiología
- Insuficiencia renal
- Hemoglobinopatías y anemias importantes
- Tromboembolias y coagulopatías
- Antecedentes de edema cerebral o pulmonar de altura



## **¿Cómo prevenir el mal de altura?**

Quizás la principal manera de prevenir el mal de altura o soroche sea la **ACLIMATACIÓN** gradual, que es como darle al organismo la oportunidad de adaptarse al estrés generado por una condición geoclimática diferente, en este caso por el estrés de la altura. Pero veamos qué es lo que recomendable antes, durante y después de emprender un viaje que incluye una experiencia en un lugar de gran altura:

### **Antes del viaje:**

Es fundamental una visita médica, a fin que el médico de familia evalúe la condición psicofísica del interesado. Una visita médica previa puede sugerir consideraciones sanitarias y medicinas a tener en cuenta en caso de necesidad.

Por las características de las actividades a efectuar durante el retiro se recomienda llegar al mismo con una condición física favorable, por ejemplo se sugiere semanas antes sostener un programa de caminatas de media hora por día. El ejercicio aeróbico de resistencia es fundamental en este caso.

Se sugiere un programa simple de relajación inducida para afrontar el estrés de altura, se ha demostrado que una persona que sabe mantener el equilibrio y la calma ante situaciones extremas, pueden tener mayor éxito para una recuperación rápida en el caso se manifieste el mal de altura.

El botiquín de primeros auxilios debe contener en el mejor de los casos medicamentos de exclusiva prescripción médica. En esta guía

no se recomendará uno u otro producto farmacéutico lo cual es de responsabilidad del viajero que emprende este retiro andino.

Es ideal tener en mano datos importantes de anamnesis como el tipo de sangre, la presión arterial cotidiana, el nivel de glucosa normal, la reacción alérgica a sustancias, medicamentos, alimentos, etc, farmacología en curso si hubiese y otros que se consideren necesarios.

### **Durante el viaje:**

Es posible que el mal de altura pase hasta inadvertido en algunas personas, no con ello se debe subestimar el contexto general, aún así se recomienda evitar movimientos que inviten agitarse como subir pendientes a velocidad, se recomienda siempre un paso tranquilo y hasta relajado, con pausas de descanso.

La principal regla para superar el mal de altura se presente o no los primeros síntomas es la ACLIMATACIÓN, esta estrategia comienza desde el primer día de viaje y consiste en un prolongado y reparador descanso (que no quiere decir necesariamente dormir) que puede tomar uno o dos días como mínimo con actividades de leve intensidad. En este momento es recomendable beber la infusión de hojas de coca que ayuda enormemente a superar cualquier malestar de manera natural.

La dieta es fundamental y esta debe ser en base a carbohidratos y frutas, de modo que el organismo asimile rápidamente la posible carencia de energía. Se sugiere evitar comer alimentos grasos o pesados, e igualmente reducir la ingesta de sal. Del mismo modo la ingesta de agua permite la hidratación conveniente que el organismo requiere. El agua debe ser estrictamente envasada.

## GUÍA PARA EL MAL DE ALTURA

Se recomienda en absoluto sobre todo los primeros días consumir alcohol, fumar o sobrecargarse con emociones fuertes, los cuales pueden agravar los estados de mal de altura.

Es recomendable monitorarse la presión arterial, temperatura, saturación de oxígeno y otros parámetros vitales que nos puedan indicar la normalidad o éxito en la aclimatación.

En caso que el mal de altura se evidencie de manera peculiar se recurrirá a la red de asistencia médica del sector salud en las ciudades de Cuzco, Puno o alrededores, que cuentan con la preparación y experiencia del caso.

Durante el viaje se recomienda avisar al responsable en el caso de sentir el menor síntoma, para una atención temprana de la situación de parte de la persona encargada del aspecto sanitario.

### **Después del viaje:**

Las personas que no sufrieron síntoma alguno regresarán a sus lugares de procedencia sin recomendaciones posteriores. Aún así una limpieza digestiva puede ser recomendable.

Las personas que padecieron uno o más síntomas durante el viaje deben referir al médico de familia la experiencia vivida y recibir recomendaciones posteriores al viaje de parte de este.





### **¿Cuáles son los mitos del soroche o mal de altura?**

Los mitos son creencias colectivas, ellos nos hablan del pensar y sentir de la gente de un lugar o contexto. Un mito puede darnos información suficiente para tener en cuenta ya que no siempre es infundado. De todas maneras tener en cuenta no quiere decir hacer caso omiso o creer que lo referido por el mito ocurra verdaderamente, sencillamente este punto se refiere a tener respeto por lo que la gente del lugar cree que es correcto sin la necesidad de compartirlo o demostrar lo contrario. Los mitos son los siguientes:

“Para subir a la montaña, el espíritu te pide un pago”. Esto hace referencia a la creencia andina que las montañas andinas poseen un espíritu (apu) al cual hay que pedir permiso para entrar, subir o pasar por ella. La falta de este acto simbólico es una afrenta al apu y esa es una de las razones por la que el apu castiga con el soroche.

“Las montañas y todo el contexto tienen espíritus”. Los andinos creemos que todo cuanto existe en los Andes se encuentra vivo y conforma una unidad que interactúa de modo dinámico, con esto hasta las piedras más inertes cobran vida. Este pensamiento es de tipo mágico-religioso y es de respetar.

“Los apus se presentan a veces en su forma humana”. En el mundo andino sucede a veces que los apus cobran aspecto humano y se presentan inadvertidamente ante los viajeros, con el aspecto de personas ancianas de modo peculiar. Estos encuentros suelen pasar por alto a menos que las personas noten ciertas cualidades en estos apus de aspecto humano, como cuando se les nota cantar, caminar sin tocar el piso o desarrollan aspectos luminosos en el cuerpo.

“Si entras allí sin permiso puedes desaparecer”. Este mito hace alusión a la creencia de las puertas dimensionales, pues en el pasado era común que existieran caminos secretos que conducían a centros ceremoniales o recintos privilegiados para las personas dignas. Este mito nos quiere decir que ciertos lugares, piedras con forma de hornacina y cuevas talladas poseen una gran energía y que hay que considerar en el mejor de los casos se recomienda estar siempre con el grupo o en todo caso no apartarse demasiado de él.

“La montaña te puede castigar”. Este mito hace referencia por una parte a respetar todo el contexto como sagrado, pues así es visto por el poblador local, con ello se recomienda abstenerse de cualquier manera de desagrado a la montaña, como arrojar basura, fumar cuando no es debido, miccionar, escupir o reír de la montaña. Los pobladores afirman que los apus escuchan todo y por ello pueden castigar igualmente con los síntomas ya mencionados.