

A TWIST OF THE WRIST
VOLUMEN II

LAS BASES DEL PILOTAJE DE ALTAS PRESTACIONES

POR: KEITH CODE

CODE BREAK

PROLOGO

La información de este libro me ha llevado hasta donde hoy me encuentro en cuanto al pilotaje de motos. Desde mi punto de vista, el único motivo de este libro es que lo apliques en tu conducción, como yo lo hago. Muchas cosas podrán parecer fantasiosas para la calle, pero la mayoría de ellas puede aplicarse en ambos entornos, calle y circuito.

Alguna información que la gente te da por ahí sólo sirve para darte dolores de cabeza, pero las ideas de Keith te enseñan a cómo pensar por ti mismo. Después de haber trabajado juntos durante más de 7 años en los que no tuvimos todo escrito tal como lo ves aquí, las cosas serán más fáciles para ti.

Nadie piensa que las reacciones de pánico puedan apoderarse de uno, pero debes miraras como una barrera a superar. Una vez que veas estos bloques de ideas aquí escritos, tu los reconocerás, porque ocurren todo el tiempo y es entonces cuando aparecerán tus errores.

De muchas maneras sólo ahora estoy encontrándome cómodo con diferentes aspectos del pilotaje y llevo haciendo esto más de 20 años. No tengas prisa, he visto chicos apresurados y no lo consiguen. Tienes que mantener estas ideas firmemente en tu mente y después sentirte cómodo con ellas a tu estilo, no importa el tiempo que te lleve, porque si no consigues asumir estas ideas no llegarás muy lejos.

DOUG CHANDLER.

Nota del Autor

Los 10 años transcurridos desde la publicación del primer libro **TWIST** han sido excitantes para los motoristas. Aquél volumen fue mi primer intento de crear una **Tecnología** de pilotaje: sabía que había una, simplemente era cuestión de encontrarla. Y **TWIST** ha sido bien recibido por el mundo entero, principalmente porque provee a los pilotos de una manera de pensar y descubrir sobre su pilotaje que es un primer paso muy útil.

Pero **TWIST OF THE WRIST Vol.II** contiene más tecnología real de pilotaje que **TWIST I** y va a la raíz de los problemas clásicos de los pilotos. Deja que te diga a qué llamo **Tecnología real de pilotaje**.

Tecnología Vs Consejos

Quiero perfilar las diferentes categorías de información que tu deberías recibir sobre el pilotaje de tu moto. Hay 4, recuérdalas. Cada pieza de información que llega a ti está catalogado en alguna categoría.

Avisos Destructivos

“No sabes lo rápido que puedes ir hasta que te caes”

“Espera a que los otros chicos frenen y cuenta hasta 2”

Avisos Amistosos

“Mantén la goma hacia abajo”

“Se suave”

Consejos útiles

“Rodea aquél bache”

“Intenta esta sección en la siguiente marcha más larga”

Tecnología Real

“Siempre usa un punto de entrada tardío para curvas de radio decreciente”

“Cortar y abrir gas en curvas afecta a la efectividad de la suspensión, reduce la tracción y hace que la moto subvire”

Soluciones Reales

La **tecnología** real tiene una amplia aplicación y resuelve normalmente los problemas de pilotaje. Contiene un conocimiento básico de **qué** está tratando de hacer el piloto y forma una unión entre el piloto y los requerimientos dinámicos de su máquina.

El contra-manillar es un perfecto ejemplo (Ver Capítulo 12 para la descripción del contra-manillar)

Prácticamente todos aprenden cómo pilotar sin ningún conocimiento de contra-manillar, pero en el momento que es completamente comprendido y aplicado se abre la puerta a una gran cantidad de mejoras en todas las situaciones posibles que requieran girar la moto.

El contra-manillar pone en común perfectamente lo que el piloto quiere y necesita con lo que la máquina quiere y necesita. Esto es lo que yo llamo **tecnología**. ¿Ves la diferencia entre esto y unos consejos útiles, o avisos amistosos?

No digo que no haya lugar a consejos y avisos, porque lo hay – cuando demuestran un conocimiento de tecnología honesta en aplicación práctica. Entonces, un consejo o aviso se convierte en una útil herramienta. Pero he oído muchas palabras sinceras de aviso sobre pilotaje, la mayoría inútiles.

Descubrimiento

Para el piloto entusiasta, las motos tienen todo que ver con el descubrimiento y el reto. Esto no ha cambiado en los más de 100 años que existen las motos. Los pilotos siguen considerando el tiempo que pasan sobre el sillín de una moto como una experiencia de calidad. Hay aventura en cada curva, cada carretera por la que rueda, cada giro de muñeca. Y en contra de lo que suele pasar con muchas cosas en la vida que se vuelven aburridas una vez las conoces, aquí ocurre justo lo contrario, cuando un piloto empieza a comprender y aplicar la tecnología del pilotaje. La tecnología del pilotaje abre puertas al descubrimiento, en lugar de cerrarlas.

Tecnología aceptada

Un filósofo alemán llamado Schopenhauer una vez dijo: “Todas las verdades atraviesan tres estados. Primero es ridiculizado. Segundo, es violentamente rechazado. Tercero, es aceptado como evidente”. La **Tecnología de pilotaje** ha seguido el mismo proceso.

Circulando a través de una “eses” con mi Ducati 200 cc en 1960 descubrí el contra-manillar. Me asustó. No le encontré sentido y nunca lo mencioné a nadie hasta los '70 por miedo a que me llamaran chiflado. El contra-manillar no llegó a considerarse una pieza de la **tecnología conocida** hasta 1973, durante una conferencia sobre seguridad en motocicletas celebrada en San Francisco. Allí, el Dr. Harry Hurt y un grupo de investigadores de HONDA presentaron documentos técnicos que explicaban el funcionamiento del contra-manillar y cómo su uso consciente podría ayudar a los pilotos haciendo más fácil evitar colisiones.

Los investigadores del contra-manillar habían abierto la puerta al desarrollo del pilotaje para todos. Pero también recuerdo las quejas y argumentos creados cuando intentaba explicarlo a un grupo de incrédulos veteranos con más de 20 años de experiencia en el pilotaje.

Igualmente, había sido una creencia muy antigua el pensar que el uso del freno delantero era extremadamente peligroso. Este “aviso” era dado libremente, especialmente a los nuevos pilotos, normalmente por vendedores de las tiendas de motos!. En algunos círculos podrías incluso haber llegado a las manos por ello. Ahora, por supuesto, “todo el mundo sabe” que el freno delantero tiene el protagonismo de la potencia de frenado.

En 1976 yo afirmé que los pilotos podían mejorar con sólo comprender más sobre pilotaje. Escribí muchos boletines cortos, principalmente consejos útiles que parecieron funcionar conmigo y con otros. Cuando se conoció que tenía a mis estudiantes buscando palabras en diccionarios y demostraba esas ideas mediante dibujos o pequeños objetos en la mesa, fui abiertamente criticado por mis compañeros de carreras. Pero aquéllos estudiantes empezaron a hacer grandes progresos en su pilotaje. De hecho, promediaron una mejora de 7,0 seg. por vuelta. Pero no fue hasta que un joven y valiente periodista y piloto llamado John Ulrich se fijó en ello y publicó sus descubrimientos en la materia, que la comunidad de las carreras no asintió y reconoció el trabajo. El resto, como ellos dicen, es historia.

En este volumen hay unas pocas piezas clave más para el puzle.

KEITH CODE

INTRODUCCION

TECNOLOGÍA MOTOCICLISTA Vs DESARROLLO DEL PILOTAJE

Desde mi primera moto (1957), la evolución de las máquinas ha sido asombrosa. Las motos son más ligeras, más rápidas y más manejables. Los neumáticos son más adherentes y los sistemas de suspensión más efectivos y capaces. Pero después de 13 años y más de 20.000 alumnos como director de la California Superbike School, todavía veo los mismos problemas de pilotaje en los '90 que ya existían en los '70 y '80. De hecho, aunque nuestras motos de la escuela son más de 30 Km/h más rápidas que las de hace 13 años, los tiempos de nuestros alumnos sólo han mejorado entre 1 y 2 seg. de media. Este hecho, cuando es comparado con la mejora típica de un piloto de 8 a 10 seg. con motos comparables nos hace preguntarnos muchas e interesantes preguntas sobre el tema del pilotaje de velocidad.

CUÁL ES EL STOP

¿Qué es lo que frena a los pilotos y evita que sean capaces de aprovechar esta clara mejora de la tecnología de las motos?. (Simplemente el agarre de los neumáticos supone probablemente 3 seg. de mejora). ¿Cuáles son las barreras normales que les mantienen frenados?. (El piloto de los '90 sabe más de lo que sabía el de los '80). ¿Ayuda el emplear más tiempo en el circuito? (mi experiencia dice que eso no garantiza mejores resultados). ¿Es el deseo de ir más rápido decisivo a la hora de distinguir a un piloto de otro? (No, he tenido potencialmente buenos pilotos que no querían hacer nada más en este mundo que correr y no mejoraron). ¿Parece un poco triste para el posible piloto, verdad?. (espera un momento).

75% PERFECTO

Lo que he descubierto es que el 95% de mis alumnos alcanzaban inesperados niveles de confianza después de sólo día y medio de clase teórica y práctica en circuito y la mitad de ellos pueden ser instruidos en un alto grado de habilidad técnica en dos días, **PERO SÓLO SI RUEDAN APROXIMADAMENTE AL 75% DE SU LÍMITE.**

Qué ocurre más allá?. En todos los casos, en mayor o menor medida aparecen las **REACCIONES DE SUPERVIVENCIA**, que podemos resumir como **MIEDO**. Son las barreras siempre presentes para impedirnos llegar a nuestros objetivos.

TU BILLETE DE 10 EUROS

La idea (del original Twist Of The Wrist) de que todos tenemos tanta atención (como se tiene dinero en un billete) para gastar en las acciones del pilotaje, no ha cambiado. Si empiezas con un billete de 10 euros en tu bolsillo y lo gastas todo, estás perdido y sin tener dinero se provoca este tipo de pánico. No tener atención disponible para gestionar las distintas acciones necesarias de la conducción siempre crea algo de pánico (como cuando tu atención queda fija en algo que querías evitar, lo que significa que habías consumido toda tu atención). Todos los pilotos, en uno u otro momento han llegado a gastar por completo su atención y las Reacciones de Supervivencia (RS), como el miedo, son el resultado directo. En este libro vamos a comprender cómo burlar (o elevar el umbral de su aparición) y combatir la mayor fuente de problemas de pilotaje, tu botón del pánico. Gasta tu atención con prudencia y presiona el botón del pánico ligeramente.

CAPITULO 1

EL ENEMIGO – REACCIONES DE SUPERVIVENCIA

La idea es conocer perfectamente las técnicas básicas de pilotaje para, a través del conocimiento, anticiparnos a la aparición del miedo, de esas reacciones de supervivencia que lo único que hacen es arruinar nuestra conducción.

Estas Reacciones de Supervivencia (RS) son realmente automáticas, porque suceden desde un origen que no controlamos voluntariamente. Pero sí que podemos educar el cuerpo para elevar el umbral o el nivel de miedo en que aparecen dichas RS, permitiendo así poner nuestros objetivos de conducción más y más lejos.

MECANISMOS DE SUPERVIVENCIA

Dispositivos y mecanismos han sido diseñados para reducir los daños relacionados a estas reacciones. Un buen ejemplo son las piezas de metal o plástico incrustadas en la palma de los guantes para reducir la fricción en caso de caída cuando los pilotos extienden sus manos en respuesta a la caída (clásica RS). Frenos antibloqueo proveen una tecnología de alto nivel que soluciona el exceso de presión aplicado como respuesta a una RS de frenada.

Ahora veremos unos ejemplos de RS:

1. Cortar gas
2. Tenso a los mandos
3. Estrechamiento del campo de visión
4. Atención fija en algo muy concreto
5. Giro en la dirección del foco de atención
6. Falta de giro (asustado) o Giro insuficiente (no lo suficientemente rápido o demasiado pronto)
7. Errores de frenada (exceso o defecto)

CAPITULO 2

CONTROL DEL GAS – REGLA Nº1

El control del gas es un tema muy preciso con sus propias reglas. Las técnicas del control del gas están directamente relacionadas con el diseño y tecnología de la moto y permiten a la moto alcanzar los niveles para los que ha sido diseñada.

Cuando hablamos de curvas estamos hablando principalmente de TRACCION como asunto más importante. Para determinar el escenario ideal para la tracción, desde el punto de vista de la máquina, empezaremos simplemente por medir la huella de los neumáticos en contacto con el suelo. Descubriremos cuál debería ser la distribución básica de cargas durante el trazado de las curvas.

Observamos que estas medidas indican 40% del total de la carga sobre el eje delantero y 60% sobre el trasero.

Aunque en las carreras las motos se ajustan de modo que la distribución sea hasta del 30% delante y 70% detrás para favorecer la aceleración saliendo de las curvas, cada moto se ajusta bastante al estándar de 40/60, con muy ligeras variaciones.

El objetivo del piloto es encontrar las específicas características de su moto con el uso experto del gas. ¿Cómo se hace esto?

Considerando que la mayoría de motos en una situación estática o de velocidad constante tienen una distribución de pesos 50/50 (+ o – 5%) del/tras, empezaremos por calcular las normas básicas de correcta aceleración a través de la curva.

Matemáticamente, necesitamos transferir entre 10 y 20% del peso hacia la rueda trasera empleando el gas. Técnicamente esto supone 0,1 a 0,2 G (entendiendo G como la fuerza de la gravedad) de aceleración.

En la práctica, esto es la fuerza generada por un suave giro del gas en 5ª velocidad de 4000 a 6000 rpm en cualquier moto de 600cc actual.

Esto no es mucha aceleración, pero ése es el trabajo!.

Vemos así que con el gas podemos ajustar la carga sobre el neumático del/tras a voluntad

REGLA Nº1

“Una vez hemos iniciado la apertura del gas, debemos continuar abriéndolo suave pero constantemente a través del resto de la curva”.

En el punto en que hemos alcanzado la correcta distribución de pesos usando el gas, cualquier gran cambio en esa distribución de pesos REDUCIRÁ LA TRACCIÓN DISPONIBLE. Por tanto, no juegues con el gas nunca en la curva, cualquier giro ON/OFF del gas producirá una sobrecarga en el tren delantero con la consiguiente descarga del trasero y viceversa, desestabilizando el conjunto al instante.

Cuanto más rápido vayas, más acusado es el efecto.

Conseguir y mantener el equilibrio de pesos 40/60% es el objetivo de todo piloto. La Regla Nº1 combate la RS Nº1 (Es decir, el gas suave, constante a lo largo de la curva evita la tentación de cortar gas de manera brusca, resumiendo)

Los pilotos no mejoran sus motos, simplemente las ayudan a trabajar correctamente.

Aplicación práctica:

aunque tu moto derrape o no a partir del GAS ON/GAS OFF, no es esto sólo lo que puede ocurrir (que no es poco...), cada movimiento del gas en el sentido de abrir/cerrar/abrir en una curva de velocidad baja-media (60-130Km/h) te costará al menos 0,1 seg. en tu tiempo por vuelta (en términos de distancia, aprox. La longitud de una moto), incluso si eres muy bueno y más si no eres muy bueno. En curvas rápidas el mismo error del gas te costará aún más debido al efecto del viento.

CAPITULO 3

CONTROL DEL GAS-SUSPENSION Y TRACCION

Mecánicamente hablando nuestra tracción depende de nuestra suspensión. En reposo una moto se maneja perfectamente, no hay temblores, no hay shimmys, no hay oscilaciones ni derrapadas, es estable. Una suspensión perfectamente puesta a punto para su piloto mantendrá los neumáticos en el suelo con la moto estable en todas las condiciones de pista.

BUEN MANEJO = TRACCION PREDECIBLE

Una mirada rápida a los componentes de las suspensiones nos ayudará a determinar CÓMO EL PILOTO PUEDE HACER QUE LA SUSPENSION FUNCIONE MEJOR CON EL CONTROL DEL GAS ESTANDAR.

Una buena suspensión depende de ambas cosas: el **hardware** (amortiguador, horquilla, peso de los componentes) y de su **posición** en la moto (ángulo de dirección, avance, situación del motor) de cara a la estabilidad.

El control del gas tiene un efecto enorme sobre ambos

Los amortiguadores y horquillas ofrecen sus mejores prestaciones a aproximadamente la mitad de su recorrido (el 2º tercio de su recorrido)

Las frenadas fuertes y las aceleraciones fuertes provocan que las suspensiones tengan dificultad para ofrecernos sus mejores resultados.

Consejo: "Usa la mayor parte del recorrido de la horquilla y aprox. el 75% del recorrido del amortiguador.

La suspensión limita cómo pueden rodar las motos. Tenemos que tratar de mantener la suspensión en su más utilizable rango, lo más posible y permitir a la moto trabajar para nosotros. La regla básica del **Control Del Gas** hace precisamente eso. Aquí nuevamente la técnica de GAS ON/GAS OFF utilizada por la mayoría de pilotos fuerza a la suspensión a resolver enormes transferencias de peso (del-atrás) en lugar de reaccionar con el asfalto. Y el diseño de las suspensiones no les permite hacer bien los dos trabajos al mismo tiempo.

El ajuste de suspensiones más fácilmente manejable es la posición del gas. Para cualquier moto, la aplicación del gas confiere un enorme control de cuánto peso está sobre cada rueda mientras estamos en una curva.

El control del gas es la clave del ajuste de la suspensión

SUSPENSION TRASERA Y GAS

Ojito a este párrafo, porque creo que puede ser polémico (el que traduce aún tiene alguna duda, pero confieso que confío en lo que dice por ser quién es y haber enseñado a gente como Lawson, Rainey, Chandler, Toseland, etc...)

La mayoría de pilotos no entiende este simple hecho: “Cuanto más brusco gires el gas, menos efectiva es la suspensión trasera y más quiere subir la parte trasera de la moto”.

La mayoría de pilotos cree que la parte trasera de la moto baja cuando aceleran. No es así. (Para comprobar esto pon la rueda del. Contra un muro y empieza a soltar el embrague con una marcha engranada. El tren trasero sube)

De nuevo, la regla estándar del Control del Gas (ver más arriba). En una curva, la distribución de peso 40/60% que produce la mejor tracción, TAMBIÉN PERMITE A LA SUSPENSIÓN SITUARSE EN SU RANGO MÁS UTIL DE TRABAJO.

Abrir bruscamente el gas tensa la suspensión trasera y reduce la tracción . Esto es un problema para la mayoría de nosotros. Pero los mejores pilotos han encontrado un método para invertir esta situación y utilizarlo en beneficio suyo. En el caso de los pilotos de 500 GP (o incluso una buena Superbike), cuando la potencia empieza a llegar y la suspensión se tensa, el neumático empieza a girar porque la tracción se reduce. Ellos permiten que el neumático trasero empiece a girar para la salida de la curva. La suspensión entonces se vuelve más eficiente. Es el mismo principio elevado a un nuevo nivel.

Mira el diseño de tu máquina. Si el tren trasero empieza a desplazarse al iniciar la derrapada y cortas el gas, tienes una gran transferencia de peso desde la rueda trasera hacia la delantera, sobrecargando el neumático delantero y provocando un mayor deslizamiento del trasero. Puede que incluso provoques el deslizamiento del neumático delantero al sobrecargarlo tanto.

Otro problema por cortar gas:

Al cortar gas haces que la suspensión trasera se comprima junto con la delantera. Si cortas gas a media curva, pierdes distancia libre al suelo, en ambos trenes, al instante.

Cuál es la regla básica N°1 del Control del Gas:

“Una vez hemos iniciado la apertura del gas, debemos continuar abriéndolo suave pero constantemente a través del resto de la curva”.

Capítulo 4

LA TRAZADA IDEAL PARA TODOS – CONTROL DEL GAS

Todo el mundo tiene una “línea” o trazada que recorre en cada curva que negocia. Ése es el camino seguido por el piloto. Es la definición. Pero, ¿cómo determinas la mejor trazada?.

Si encuentras una buena línea, ¿cómo la mantienes?. ¿Qué es lo que te evitaría elegir y mantener una buena trazada?

El asunto de las trazadas es mucho más simple de lo que había imaginado en un principio y sigue la regla básica del Control del Gas. De hecho, es casi idéntica.

La trazada que permite al gas ser aplicado exactamente como dice la regla es una trazada ideal. (La línea que no permite al gas ser aplicado exactamente como dice la regla, no es una línea ideal). Así de claro!

En realidad, la “Línea ideal para todos” no existe. Y nunca existirá. Las diferentes trazadas revelan diferentes formas de ver y hacer el trabajo de los pilotos a través de su personal punto de vista. Una concatenación de sus puntos fuertes y débiles, pros y contras y limitaciones de las máquinas y por supuesto, los resortes de sus Reacciones de Supervivencia (RS).

Variaciones en el asfalto (baches, rizados, juntas, etc...) pueden afectar negativamente la tracción y provocar al piloto un cambio en su trazada.

Para solucionar un problema en el asfalto, puedes (1) cambiar tu suspensión, (2) cambiar tu línea, o (3) ignorar el problema y continuar.

Un buen piloto saldrá adelante con una combinación de las 3 soluciones. La nº3 es la más dura de elegir porque significa superar tus RS contra las condiciones del circuito.

En los circuitos de velocidad, los pilotos habitualmente se quejan del circuito, diciendo que “está peor que el año pasado”. Al principio, cualquier cambio que notan es un mal cambio. Pero normalmente al final del fin de semana, todos han ido más rápido que el año anterior!.

ENCUENTRA LA LÍNEA

Cada vez que cortas gas o ralentizas tu apertura del gas a través de una curva te cuesta tiempo y estabilidad.

Tu aproximación a la curva determina que esto pase o no. Las curvas de radio decreciente son el clásico ejemplo. Tomando una aproximación normal al primer radio (es decir, girando como

a priori parece que debes girar), siempre te forzará a cortar gas a media curva (la curva se cierra). Esta no es una trazada ideal porque inmediatamente viola la regla del gas.

No confundir con una curva de doble ápice. En este tipo de curvas tu puedes cerrar el gas para conseguir girar la moto entre las dos partes de la curva. Esto te permite controlar total y correctamente el gas a la salida de la segunda parte de la curva y no quedarte fijo manteniendo el gas. De hecho, quedarse fijo con el gas es uno de los principales indicadores de que llevas una mala trazada. ¡Por supuesto, viola la regla del gas!

NOTA: Ajustar una moto para mantener una línea y perder velocidad en curvas lentas y medias y que también funcione en las curvas rápidas es una de las cosas más difíciles.

Si no estás abriendo el gas (girándolo según la regla) en una curva, estás frenándote. Realmente puedes estar girándolo, pero tan lentamente que aún así estás perdiendo velocidad. La mayoría de pilotos cree que sólo con iniciar el primer giro del gas desde la posición de cerrado consigue acelerar la moto. No es cierto.

MANTENLA

La única manera de mantener una línea constante a través de una curva es con la distribución estándar 40/60 del control del gas.

Es el escenario ideal para la moto, es como tu alcanzas la estabilidad en una curva respetando la línea de su radio

EXCEPCION

Hay una excepción a la regla del control del gas. Son las curvas realmente amplias tomadas en sexta a fondo (o la última velocidad a fondo).

En estas curvas no puedes abrir al gas porque vienes con él a fondo desde la recta anterior. ¿Qué puedes hacer?

¿Qué pasa si estás en la mitad, o a dos tercios de esa curva (curva de gas a tope) y cortas/abres el gas. Abres la trayectoria, la moto oscila de suspensiones y no es estable.

Una vez que inclinas la moto, ganas 500 rpm más porque estás rodando sobre una parte del neumático con menor diámetro, acortando efectivamente el desarrollo. Por tanto, si eliges la velocidad engranada exclusivamente pensando en la recta, al inclinar la moto te pasarás de rpm a la entrada de la curva y la moto dejará de estar en la correcta distribución de pesos 40/60%.

La solución es alcanzar el equilibrio 40/60% con el cambio, en lugar de hacerlo con el gas. Si cambias de forma que el motor vaya 500 rpm aprox. más bajo de lo normal al final de la recta, el motor seguirá empujando una vez estás en la curva y la moto seguirá la línea perfectamente.

Lo anterior contiene una lección práctica para todas las curvas. Recuerda que inclinar en la curva efectivamente acorta el desarrollo. Si bajas demasiadas marchas y colocas el motor demasiado alto de vueltas en el punto de entrada de la curva, en el momento de inclinar la

moto te quedarás más atento a la aguja de las rpm que a trazar la curva suavemente. La moto, por supuesto se frenará por las fuerzas de giro. La clave es no obsesionarse con las rpm a media curva.

De la misma forma, tu puedes estar inclinado en una curva larga que desemboca en una recta y ver que el cuentavuelts está cerca de la línea roja y pensar que es momento de poner una marcha más. No es así, porque tan pronto como levantes la moto y te apoyes sobre la parte del neumático que tiene un mayor diámetro, las rpm volverán a caer.

TRAZADA SEGÚN LA POTENCIA

Las características de la potencia de tu moto y los ajustes de suspensión tienen mucho que ver con tu trazada.

En una 500cc GP, puedes sacrificar algo de velocidad de paso por curva para usar la aceleración. En una 125cc GP no puedes sacrificar velocidad de paso por curva por nada.

Si tu suspensión hace a la moto un poco lenta a la hora de girar, tendrás que esperar un poco más para levantarla y ser suave con el gas a media curva para evitar salir abierto.

Quizás has notado que algunos pilotos levantan su moto hacia la salida de las curvas mientras otros prefieren describir un arco a través de la curva y levantarla más gradualmente.

“Girar lento” es la respuesta al porqué de esto último. El piloto es algo temeroso con el gas, entra demasiado pronto a la curva y tiene que mantenerse más tiempo en máxima inclinación para evitar salirse de la pista. Por supuesto, cuanto antes levantes la moto, menos resistencia vas a tener de las fuerzas de giro y más rápido podrás acelerar.

EL FINAL

Aclaremos algo. ¿Dónde termina una curva?

Cada curva tiene un punto exacto donde termina. Ese punto es diferente para cada piloto y cada moto.

Definición: Donde tu puedes hacer lo que quieras con el gas, donde tu eres fuerte de nuevo, donde tu atención ha quedado libre de la curva, donde tu estás seguro de que lo puedes hacer mejor la próxima vez, ahí está el final.

Algo importante: puedes elegir entre diferentes trazadas, pero todas siguen la regla del gas.

Capítulo 5º

HAZLO

Si un buen control del gas es responsable del buen control en la curva (por ejemplo, de la suspensión en su mejor rango, de los neumáticos ofreciendo su tracción óptima, de la trazada predecible, etc...) ¿Cuándo te gustaría empezar?. ¿En qué parte de la curva deberías tener todas estas ventajas funcionando?, ¿Exactamente, cuando hay que hacerlo?

Los que usan la moto por la calle generalmente esperan hasta aproximadamente dos tercios del trazado de la curva antes de abrir gas. En situaciones de tráfico normal, urbano, lento en general no parece que los conductores vayan del todo mal. Pero cuando el ritmo aumenta empiezan los problemas derivados de una conducción basada en el gas cerrado más de la cuenta.

El momento en que accionas el gas determina dónde la moto está realmente trabajando. Cuanto antes acciones el gas en la curva, antes tendrás las suspensiones a punto, en su rango mejor, la transferencia de pesos hecha, etc...

CUANDO?

Tan pronto como sea posible. Accionas el gas lo antes posible en la curva. Esto no significa “en el ápice”, “justo antes del ápice”, o “justo después del ápice”, o en cualquier punto exacto de la curva, significa tan pronto como sea posible.

¿Cuándo empiezas?, cuando tu quieres que la moto empiece a funcionar, tan pronto como sea posible

Normalmente los pilotos no accionan el gas hasta después de que el proceso del giro (la maniobra de contramanillar para iniciar el giro) está completado. Durante este proceso es muy difícil volver al gas de una manera lo suficientemente suave como para mantener la moto estable. Para realizar un correcto control del gas, la maniobra del giro hay que completarla antes de accionar el gas.

En una curva y rodando rápido, un trallazo de atrás es temible, esto descoloca la moto. Un movimiento brusco o repentino del gas de cerrado a abierto crea el mismo efecto. El cambio de distribución de pesos 70del/30tras (gas cerrado) a 40del/60tras (gas abierto) hay que hacerlo tan suavemente como sea posible para mantener la estabilidad y la tracción.

Puedes darte cuenta de lo rápido que estás entrando en una curva al observar que la parte trasera de la moto empieza a deslizar, pero incluso entonces necesitas tener todo bajo control mediante la acción del gas.

Esperar demasiado tiempo hasta que la moto se “asiente” es una manera equivocada de pensar. Accionar pronto el gas no añade problemas, los resuelve!

PLAN: GAS!

¿Qué es lo que te impide accionar el gas antes de lo que lo haces habitualmente? Puede ser algo tan simple como que (1) nunca lo habías pensado, o (2) te da miedo.

Accionar el gas y girarlo pronto y suavemente debería ser tu plan básico. Para todas las curvas.

Superar la muy fuerte tentación de mantener el gas cerrado, simplemente debe ser manejada y de hecho, puede hacerse con la práctica. Quizás sea algo más fácil a través de la comprensión de la teoría.

IMPORTANTE: Si no pierdes tracción entrando en la curva, buscar la distribución de pesos 40/60% no te hará caer, sólo te ayudará a hacerlo mejor.

Dicho de otra forma: Al accionar el gas no estás introduciendo nuevas y desconocidas fuerzas, simplemente las estás reduciendo. Tu trabajo es reducirlas lo antes posible.

GAS – DECIMAS DE SEGUNDO

En términos reales de tiempo y espacio, cada décima de segundo que estás alejado del gas supone la longitud de una moto en una curva de 96 Km/h. En realidad son 2,7 metros.

97 Km/h son 27 metros/seg.y 193 km/h son 54 metros/seg.

Para poner una décima de segundo en una perspectiva más clara, chasquea tus dedos dos veces tan rápido como puedas. Ese tiempo tan corto entre los dos chasquidos viene a ser entre 0,1 y 0,2 seg!

Ahora piensa, ¿cuántas de esas preciosas pequeñas décimas estás perdiendo mientras esperas a que la moto se “asiente” en la curva, o alcance un determinado ángulo de inclinación, o velocidad, o tracción?

Es muy fácil perder 0,5seg (dos chasquidos lentos de tus dedos) y estarás 44 metros detrás de tu rival.

No significa que hayas perdido 0,5 seg en tu tiempo por vuelta, significa que no has tenido la moto trabajando bien a lo largo de ese tramo del circuito y ahí has perdido un tiempo.

De ahí el viejo dicho: “ve rápido en las curvas rápidas”

Cada instante que dudas en accionar el gas y conseguir la distribución de pesos 40/60 estás reduciendo tu velocidad media a través de la curva, disminuyendo el control y la manejabilidad y aumentando tu tiempo por vuelta.

Doug Chandler: “Yo trato de accionar el gas justo antes de la máxima inclinación en la curva. Es así como consigo meter la moto en la curva cómodamente. El giro de la mano derecha es el regulador de la diversión..”

CAPITULO 6 – LA FUERZA

En curvas con entrada a alta velocidad, el error más común es entrar tan lejos como se pueda con el gas totalmente abierto, entonces cerrar el gas bruscamente y tener que tocar el freno ligeramente para quitar el exceso de velocidad.

Los pilotos siempre quitan demasiada velocidad como resultado de este estilo de pilotaje. Y dado que las mayores ganancias en términos de tiempo por vuelta se encuentran en las curvas a alta velocidad, esto se convierte en una enorme barrera para la mejora de tiempos.

LA SOLUCION

He aquí varios pasos para conseguir rebajar la intensidad de nuestra reacción de supervivencia (RS):

1. Aproxímate a la curva a una velocidad que sepas con seguridad que puedes manejar. Digamos que es una curva de 6ª y los pilotos rápidos entran a tope a 13000 rpm. Tu debes empezar 3000 o 4000 rpm por debajo. Te acercas a la curva con el gas constante a ese régimen.
2. Al entrar en la curva, gira el gas para conseguir la transferencia de pesos 40/60. Recuerda que esta no es una velocidad que te pueda asustar, así que la apertura del gas no va a producirte ningún miedo, sino que va a conseguir que la moto se estabilice.
3. El siguiente paso se hace a un régimen superior. Dependiendo de la moto y del desarrollo, cada 1000 rpm adicionales suponen de 15 a 25 Km/h en 6ª. Cada vez que subes en la escala 500 rpm, tu velocidad se incrementa de 8 a 13 Km/h. Cada 100 rpm supone un incremento de la velocidad de 1,5 a 2,5 Km/h.
4. Continúa los pasos 1 al 3 hasta que alcances tu límite o el límite de la moto. Esto consigue que lleves la velocidad correcta y evita la aparición de las RS.

En cualquier curva (exceptuando aquéllas en las que se frena de verdad) cuando tengas la tentación de cortar gas y/o usar los frenos ligeramente, piensa que casi con toda seguridad obtendrás mejores resultados con un buen uso del control del gas.

REGLA Nº2 DEL GAS: En la entrada de cualquier curva rápida, se tan suave cerrando el gas como lo serías abriéndolo.

Esto encaja perfectamente con el diseño de las suspensiones, transferencia de pesos y tracción.

CAPITULO 7

INFLUENCIA DEL PILOTO.

LOS PILOTOS SUELEN CREAR MÁS PROBLEMAS DE LOS QUE LAS MOTOS, POR DISEÑO, PUEDEN RESOLVER.

Como ejemplo, los novatos que empiezan a rozar rodilla intentan descolgarse y realizar la maniobra del giro a la vez. Esto es un error grave, que sólo sirve para descolocar la moto en el punto de giro.

Una de las razones por las que la técnica de descolgarse funciona tan bien es que tu cuerpo está ya en una posición baja y estable en la moto cuando tu tienes que meter la moto en la curva. La técnica correcta es:

1. Ponte en posición con la suficiente antelación antes de la maniobra de giro (contramanillar). Normalmente justo antes de cortar gas y accionar los frenos.
2. Estabilízate en esa posición para la frenada, de forma que no tengas que hacer ningún cambio en la posición del cuerpo en toda la curva.
3. Agárrate a la moto, lo suficientemente fuerte, ni más ni menos, con tu pierna exterior presionando el chasis o usando el depósito de gasolina, presionándolo con tu rodilla y con tu brazo cruzando la parte superior del mismo.
4. Aplica fuerza al semimanillar correspondiente. Ya estás en la curva!

En las “eses”, donde una curva sigue inmediatamente a otra, debes coordinar tus maniobras de giro, de forma que se produzcan justo un instante después de que estés situado en tu asiento.

El fallo está en tratar de girar mientras tu estás moviéndote de lado a lado de la moto y no estás firme y cómodamente asentado en ella. Prácticamente es imposible eliminar totalmente algunos movimientos propios de esa rápida transición lado/lado, pero tratando de girar sin fijar el cuerpo en el asiento añade fuerzas innecesarias a los semimanillares porque se convierten por un momento en tu principal punto de pivote.

CAPITULO 8

AGARRARSE

¿Has notado alguna vez tus antebrazos hinchados mientras rodabas?. ¿Se te han cansado las manos después de alguna sesión “caliente”?.

Esos son dos de los principales indicadores (hay muchos más) que te están diciendo que hay algo mal.

La manera en que agarras la moto es bastante importante y es en sí misma casi un arte. De hecho tiene realmente una técnica con sus propias reglas. Y naturalmente, las reacciones de supervivencia (RS) pueden arruinar tus rodadas.

¿Crées que tu mandas en el hecho de que tus antebrazos se tensen, o piensas que sucede automáticamente?. ¿Necesitas alguna prueba de que eso es una RS?

Intenta esto. Toma una serie de curvas a cierta velocidad y tensa a propósito tu cuerpo mientras negocias las curvas. Sujeta realmente fuerte los semimanillares y la moto entera.

Para la mayoría de pilotos ésta es la única manera de descubrir exactamente lo que está pasando. Generalmente los pilotos no notan sus antebrazos sobrecargados hasta que les hace ralentizar el ritmo. ¿Es esto automático?-

REACCION DE SUPERVIVENCIA Nº2

Cuando un piloto encuentra condiciones de conducción con las que no se siente familiarizado, la elección inequívoca casi siempre es:

“Demasiado agarrado a los semimanillares”

Los mismos resortes que causaban el gas abierto/gas cerrado también despiertan esta acción inconsciente.

Mi primer consejo es: “simplemente, relájate en la moto”.

DEMANDAS DE LA MOTO

Dependiendo de las condiciones de la superficie sobre la que rodamos, velocidad, neumáticos y suspensión tu moto puede mover la cabeza, un poco o mucho, con alguna combinación de estas influencias. Cualquier moto puede hacerlo.

Lo que la mayoría de pilotos desconoce es que este movimiento es una parte NECESARIA del sistema de suspensión. Este sistema tiene dos fases que podemos ver ahora mismo, (1) el neumático, y (2) el amortiguador y la horquilla.

El neumático absorbe algunas de las imperfecciones de la superficie porque es goma y flexa. Cuando alcanza su límite de flexión, el amortiguador y la horquilla entran en juego para estabilizar la moto.

¿Qué ocurre cuando estos dos sistemas fallan en su función?

La horquilla se mueve de lado a lado. Son la siguiente parte que puede moverse y lo hace!.

¿Por qué se mueven?

Cuando (1) y (2) han alcanzado sus respectivos límites, el inmediato resultado es un cambio de pesos en los neumáticos. Cargado/descargado, descargado/cargado. Una huella de contacto agrandada (cuando se sobrecarga el neumático) fuerza a la horquilla a girarla hacia dentro.

Cuando el peso se aligera la horquilla busca volver a su posición neutral para seguir con el ángulo de inclinación que llevas, pero no se para exactamente en su posición neutral, la supera ligeramente. Mientras tanto, el neumático ha contactado al menos alguna imperfección más del asfalto y va recorriendo el proceso descargado/cargado de nuevo, agrandando la huella de contacto y girando hacia dentro, luego hacia fuera, luego otra vez hacia dentro, y así sucesivamente. Así es como se produce un shimie.

PARAR EL MOVIMIENTO

Nadie es tan fuerte como para evitar que esto ocurra. De hecho, si lo pararas, la moto se agitaría instantánea y violentamente y quedaría totalmente fuera de control.

Las buenas noticias son que si no te agarras demasiado fuerte a tu moto, el movimiento no pasará del tren delantero al resto de la moto.

Las malas noticias son que este shimie pasará A TRAVÉS DEL PILOTO a la parte trasera de la moto una vez que la Reacción de Supervivencia Nº2 ha aparecido.

SUJETAR FUERTE – SUBVIRAR

Agarrarse demasiado fuerte a los semimanillares también hace que la moto subvire en las curvas.

Da la casualidad que el semimanillar del interior de la curva es el lugar más accesible para el piloto cuando se está descolgando, y si el piloto está agarrándose demasiado fuerte, está haciendo contragiro sobre la moto en dirección al exterior de la curva.

ESTAR RELAJADO EN LOS SEMIMANILLARES PERMITE AL MOVIMIENTO DELANTERO A QUEDAR EN EL TREN DELANTERO. DEMASIADO TENSO A LOS MANDOS LO TRANSFIERE, A TRAVÉS DE TU CUERPO, A LA MOTO ENTERA.

Permitir al tren delantero “trabajar” es una técnica básica de conducción racing, que encaja perfectamente con el diseño de la moto.

DEMASIADO TENSO A LOS MANDOS ES UNA DE LAS MÁS COMUNES FUENTES DE PROBLEMAS DE MANEJABILIDAD DE LAS MOTOS.

Capítulo 9

INFLUENCIA DEL PILOTO II

EL PROBLEMA DE LA ESTABILIDAD

¿Por qué las modernas deportivas tienen la apariencia que tienen?. ¿Es sólo una cuestión cosmética?. ¿Tiene tu moto alguna función diseñada que no estás usando?

Estando rígido en los mandos de nuestras motos, los pilotos provocan dificultad de manejo. Un sinnúmero de accesorios de la industria auxiliar, amortiguadores, horquillas, amortiguadores de dirección, modificaciones en chasis, perfiles de neumáticos y otra parafernalia ha sido diseñada, fabricada y erróneamente comprada por pilotos para resolver problemas que han inducido ellos mismos en sus motos. Sin embargo, un buen piloto puede obtener beneficios usando dicha parafernalia.

SOLUCIONES A LA RS nº2

Una moto presenta una serie de características que han sido desarrolladas para evitar al piloto ejercer una mala influencia sobre la conducción. Algunas de estas características son:

- Asientos altos (estilo de carreras) para sujetar al piloto en una posición más firme y reduciendo su necesidad de agarrar fuertemente los manillares.
- Grandes depósitos de gasolina suponen un buen apoyo para los codos o antebrazos en las curvas.
- Resaltes en el depósito procuran una manera más estable de sujetarse, permitiendo al piloto emplear menos los semimanillares. Depósitos altos también pueden ofrecer descanso al pecho.
- Etriberas retrasadas dan al piloto un punto de apoyo mucho más estable para moverse en la moto y girarla.
- Igualmente, los semimanillares situados más bajos permiten al piloto confiar menos en ellos como punto de apoyo, dejando caer al piloto fuera del azote del viento y situándolo en una posición más efectiva de cara al giro.

EFFECTOS DE LA RS nº2

Comprendiendo las funciones de las actuales características de diseño de nuestras motos descritas anteriormente y usándolas correctamente te colocarán en armonía con tu moto.

GUIADO POR EL VIENTO

La mayoría de pilotos llega a preocuparse al ser agitado por el viento y acaba agarrando fuertemente los semimanillares. Cuando la parte superior del cuerpo es azotada por el viento, actúa como una vela. La moto está entonces siendo conducida por el viento!.

Pilota suelto y bajo, y el efecto del viento sobre la moto se reducirá al menos en un 75%.

GAS AUTOMÁTICO

Otra función clave para el piloto es igualmente afectada. Atravesando curvas bacheadas y manteniéndose tenso en los mandos, tiendes a girar el puño del gas abriendo y cerrándolo. La moto se retuerce más aún mientras tu te balanceas arriba y abajo por el movimiento que has generado. La suspensión y la tracción se ven afectadas porque el control básico del gas no está siendo mantenido. Esto puede llegar a ser incluso dramático. Solución: usa el “test de los codos” en las curvas. Si puedes fácilmente moverlos significa que vas suelto en la moto, si no es así, estás yendo rígido en los mandos.

INFORMACION DEL INTERIOR

Intentar sujetarse firmemente sobre la moto requiere un lugar para hacerlo. Desgraciadamente, el semimanillar interior es lo que tenemos más a mano para sujetarnos. El problema que estamos creando es que la moto irá hacia el exterior de la curva porque estamos haciendo contra-manillar (tirando de él hacia nosotros) y guiamos la moto hacia el exterior sin quererlo. Sujetarse en la moto con una o ambas piernas elimina este desconcertante problema. Descansar el codo sobre el depósito de gasolina puede ayudar y tener la zona del asiento lo suficientemente pequeña para usarla como punto de apoyo para el cuerpo puede ser también una solución funcional.

CURVAS RAPIDAS

En curvas muy rápidas, el viento trata de empujarte hacia atrás en la moto, especialmente si estás sacando la rodilla. Ésta actúa como una vela. Permanecer tan bajo como sea posible sobre la moto ayuda. Llevar tu pierna/rodilla tan pegada a la moto como puedas es también bueno en estos casos.

DESCOLGARSE

La técnica de descolgarse tiene una desventaja potencial para aquéllos pilotos que no comprenden las influencias sobre los semimanillares. Levantarse y moverse de un lado a otro de la moto ayudándose de los semimanillares provoca inmediatamente que la moto se balancee, especialmente en aceleración. Pero sujetarte en el asiento usando tu pierna exterior o con la pierna contra el depósito reduce las fuerzas sobre los semimanillares y evita el problema.

SACUDIDAS SALIENDO DE CURVA

Lo mismo ocurre acelerando a la salida de una curva, cuando la rueda delantera se aligera y/o hay rizados en el asfalto. La moto sacude la dirección porque estás sujetándote demasiado fuerte a los mandos. Considera también un buen control del gas. Una buena, suave y constante apertura del gas es muy difícil de realizar cuando estamos tensos en los mandos.

LEVANTADA DE RUEDA

Exactamente el mismo principio hace que al bajar la rueda desalineada después de un caballito y sujetando demasiado fuerte los semimanillares produce la sacudida de dirección

FALSA VELOCIDAD

Sujetar demasiado fuerte los mandos transfiere más vibraciones a tus manos y brazos. Esto no sólo los cansa y adormece (lo que hace que aprietes aún más), sino que te da una impresión falsa de que estás yendo más rápido de lo que en realidad es y que el motor parece estar girando más alto de vueltas de lo que en realidad lo hace.

FALSA SUSPENSION

Aquí, de nuevo, agarrarse demasiado fuerte hace que el piloto reciba demasiada influencia desde la moto. El piloto siente cada movimiento de la moto cuando esto no es importante. Cuanto más fuerte te sujetas, mayores parecen los baches. Las pequeñas sacudidas del tren delantero son amplificadas también. La Reacción de Supervivencia (RS) nº2 empeora la cosa.

IZQUIERDAS Y DERECHAS

Ese antiguo misterio sobre pilotos que prefieren curvas a izquierdas, o a derechas es fácil de resolver. Ellos no van cómodos sobre la moto en unas u otras y están, sencillamente, conduciendo demasiado rígidos en su lado “malo”.

IMAGEN BORROSA

Conducir con esta rigidez a los mandos puede llegar a agitar tu casco, y por lo tanto tu cabeza tanto como para hacer borrosa tu visión. Aquí de nuevo, los baches y el azote del viento son exagerados dramáticamente cuando los pilotos mantienen rígidos sus cuerpos.

CONCLUSIONES DE LA RS nº2

El resultado de que el piloto reciba demasiada información en un momento determinado es la CONFUSION. Agarrarse demasiado fuerte a los mandos podría causar más de 11 efectos negativos en una sola curva, posiblemente todos a la vez. La RS nº2 genera una agotadora reacción en cadena de innecesarias fuerzas y correcciones a la moto.

Doug Chandler:

“Buscando ir cómodo y teniendo la idea de pertenecer a la moto como una parte más de ella, la posición de tu cuerpo será más productiva y facilitará el uso de una mejor técnica de conducción. Es extremadamente importante utilizar las estriberas para aligerar el peso del cuerpo mientras cambias de posición sobre la moto. Esto evita usar en exceso los semimanillares y reduce al mínimo la fatiga”.

CORRER Y DERRAPAR

¿Está la moto realmente fuera de control cuando derrapa?. ¿Cómo salvas la situación cuando la rueda delantera o la trasera pierden agarre?. ¿Por qué los pilotos rápidos no caen cuando derrapan?

Mientras que los meneos y los shimmys producen distracción al piloto, existe un fenómeno mucho más dramático producto de la reacción de supervivencia nº2 y que deberías conocer completamente y tiene que ver con la derrapada o deslizamiento.

DISEÑO PERFECTO

Toma esta idea: Una moto en acción es una unidad perfectamente estable si el piloto no interfiere en nada.

En el más típico ejemplo de deslizamiento, tenemos el tren trasero yéndose de lado.

Lo que no se comprende por parte de la mayoría de los pilotos es que LA MOTO, REALMENTE COMPENSA AUTOMÁTICAMENTE ESTE DESLIZAMIENTO.

En una derrapada de rueda trasera, la rueda delantera gira en la dirección hacia donde la moto se está yendo. La masa principal de la moto se mueve hacia afuera y la rueda delantera gira justo la medida exacta para estabilizar el conjunto.

Esta característica viene gratis con cada moto. En un coche, si sucede lo mismo, las ruedas delanteras giran hacia el interior de la curva creando un punto de giro o pivote y girando el conjunto. Conduciendo un coche en la nieve comprobabas cómo debes MANUALMENTE corregir las ruedas para estabilizar el conjunto. En una moto, NO.

Cuando desliza, tu instinto te obliga a cortar bruscamente gas, pero la moto está queriendo girar más por efecto del deslizamiento y tu no (por cortar gas), el resultado es la salida por arriba (highside) escupido por la moto.

El resultado inmediato de cortar gas bruscamente cuando la rueda trasera desliza es recuperar inmediatamente tracción, lo que levanta la moto y normalmente acaba en la famosa caída por arriba. Aunque si lo coges no demasiado tarde, es decir, antes de que el tren trasero haya deslizado demasiado, no suele ser un problema y se queda en un movimiento que agita la moto hasta que las ruedas se alinean. Si no cortas gas totalmente, la moto es mucho más estable que si lo hubieras hecho.

DESLIZAMIENTO DELANTERO

Los deslizamientos del tren delantero suelen ocurrir porque demasiado peso está forzando el neumático más allá de su límite de tracción.

Es posible que deslice el neumático delantero cuando no está sobrecargado, por ejemplo, acelerando fuerte mientras llevamos una gran inclinación, pero normalmente es el neumático trasero el que se va antes bajo un exceso de carga al acelerar.

Los deslizamientos del tren delantero no son tan bonitos ni gustan a los pilotos como los del trasero, suelen ocurrir porque el ajuste de la moto no está correcto o el neumático no está trabajando bien.

SOLUCION: ABRIR GAS

La solución más estándar para un deslizamiento delantero (lo que los pilotos llaman “empujar” el tren delantero) es abrir el gas lo suficiente como para transferir algo de peso del tren delantero al trasero. Recuerda, el ideal en la moto es 40/60%.

Girar manualmente los semimanillares trae más problemas. En el deslizamiento del tren delantero la rueda delantera se cierra hacia el interior de la curva, si forzamos los semimanillares hacia la posición “normal”, estamos haciendo contramanillar, de forma que obligamos a la moto a inclinar aún más.

Dejar a la moto hacer “su propio trabajo” abre más posibilidades de escapar ileso que cualquier otra maniobra.

Y algo muy importante, el deslizamiento delantero reduce la velocidad en una medida muy considerable, lo que a su vez disminuye las fuerzas que originaban el deslizamiento y consigue finalmente alinear las ruedas y completar la curva. Eso es lo que tu quieres!.

Doug Chandler:

“Me llevó años ser capaz de evitar cerrar bruscamente el gas cuando derrapaba. Mantengo el gas tranquilo cuando la derrapada empieza o incluso continuo abriéndolo ligeramente. Levantar la moto un poco también ayuda a salvarla suavemente. Si cortas gas cuando estás empujando el neumático delantero, estás cargándolo aún más y entonces necesitarás un pequeño milagro para evitar la caída. Mantén tu cabeza y el gas tranquilos. Usa tu rodilla para mantener la situación si lo necesitas”.

Capítulo 11

INFLUENCIA DEL PILOTO - HOMBRE Y MAQUINA

¿Crees que las motos son básicamente estables, o inestables?. ¿Son predecibles, o impredecibles?. ¿Qué papel juegas tu en esto?

PREDECIBLE

Igual que en un deslizamiento o derrapada, tu moto puede ser considerada como un elemento estable en prácticamente cualquier situación. El piloto es la parte problemática, el componente impredecible y variable en el conjunto. Y este problema es debido a la aparición de las RS, nada más.

Sin embargo, hablando con pilotos puedes tener la idea falsa de que las motos son impredecibles completamente, que tienen una gran cantidad de vicios y trucos. Te daré algún ejemplo.

CADA CUATRO VUELTAS

En un evento nacional, uno de mis alumnos me dijo una cosa: “aproximadamente cada 4 vueltas la moto me sacude violentamente cuando atravieso aquella curva (una curva de 200 Km/h, antes de la recta de atrás), la rueda delantera se separa del suelo (chatter muy fuerte) y no entiendo cómo cambiar la suspensión para solucionarlo”.

Él estaba muy preocupado por esto y yo no hacía más que pensar en todas las posibles opciones. Finalmente la cuestión se aclaró. “Espera un momento”, dije, “las motos no hacen nada cada 4 vueltas. Sólo los pilotos lo hacen. Simplemente ve suelto al atravesar esa curva y la sacudida desaparecerá”. Lo hizo. De hecho, la mejor prueba de esto fue que a tres vueltas del final de la carrera la abrazadera del semimanillar izquierdo se rompió y a pesar de ello mi piloto pudo acabar en 4º lugar y rodando sólo a 2,5 seg del ritmo de la cabeza.

Puedes imaginar que no puedes agarrarte muy fuerte a un solo semimanillar.

SUJETARSE Y TRACCION

Las transferencias de peso sobre la moto son una obvia fuente de reducción de tracción, según hemos visto en los capítulos del Control del gas. Pero este asunto de sujetarse a la moto tiene un enorme efecto también sobre la tracción. Hay varias maneras de minimizar este efecto, una vez las comprendes bien.

La frenada es un buen ejemplo porque la mayoría de pilotos tensa bastante su cuerpo cuando actúa sobre los frenos y por lo tanto, transfiere más peso a la rueda delantera del que es necesario.

Si en la frenada te ayudas con las piernas contra el depósito de gasolina, estás reduciendo la fuerza de la deceleración originada por los frenos, automáticamente estás transfiriendo menos peso a los semimanillares. El resultado es (1) tienes el neumático trasero en contacto con el suelo (en una frenada realmente fuerte) un tiempo más largo, y (2) descargas la rueda delantera para que sea más capaz de “leer” el asfalto y sus imperfecciones con mayor eficiencia, y por lo tanto asegurando una mayor estabilidad y tracción.

TENSOS EN LAS CURVAS

Después de la frenada, algunos pilotos permanecen tensos en los semimanillares (manteniendo así una posición más erguida a la vez). Fruto de esta posición en la que el peso está situado más alto de lo aconsejable, el cuerpo está siendo dirigido hacia adelante por una fuerza de deceleración de aprox. 0,2 a 0,3G, mandando un peso extra a la rueda delantera.

Potencialmente, más de 45 Kg se están enviando a la rueda delantera cuando ese peso debería estar en el asiento o el depósito, 60 a 90 cm más atrás.

Esto no es más que el resultado de olvidar relajarse.

GAS MÁS SUAVE

Otra ventaja de actuar relajado viene cuando vuelves al gas. Si el piloto está ya relajado en su moto, hay más de 45 kg que NO TIENES QUE TRANSFERIR de delante a atrás mediante el gas. Esto hace la transición gas cerrado/gas abierto mucho más suave, como debe ser. Esto encaja perfectamente con el diseño de la máquina y tu objetivo de conseguir cargar la moto con la distribución 40/60% tan pronto como sea posible.

PERMITE RELAJAR TU CUERPO INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUE LA ACCIÓN DE GIRO SEA COMPLETADA.

De hecho, idealmente, deberías estar completamente “ausente de tensiones” justo cuando los neumáticos agarran en el momento que estás en máxima inclinación.

SUSPENSION ACTIVA

Hay otro truco que te evitará alguna reacción negativa en las suspensiones cuando pisas superficies no demasiado perfectas o en transiciones de distintos asfaltos. Es una técnica derivada del Dirt Racing y de las carreras de caballos también.

En transiciones bruscas de bajo a elevado (baches), abandonar ligeramente el asiento, incluso cuando estemos descolgados, convierte a las piernas en una parte activa de la suspensión. El peso del piloto es llevado más abajo en la moto. Y puesto que el piloto no está siendo movido arriba y abajo en su asiento, consigue evitar más cambios de peso en las suspensiones que podrían afectar a la tracción.

Esto tiene aplicación en cualquier superficie imperfecta. Usa tus piernas para sostener tu peso, no sobrecargues los semimanillares para sujetar tu peso o para cambiar tu posición.

En un shimie también ayuda a minimizar el efecto de tu cuerpo por encontrarse el centro de gravedad más bajo. Consigue estabilizar el conjunto en menor tiempo.

TRANSFERENCIA DE PESOS

Con tu peso sobre las estriberas, el peso se sitúa hacia abajo y atrás, dependiendo de la posición de la parte superior de tu cuerpo. Entre 4 y 20 kg puedes transferir desde el tren trasero sobre el tren delantero con sólo inclinarte hacia adelante sobre el depósito desde una posición erguida, incluso sin tocar los semimanillares. Esto es importante.

Sin embargo, después de soltar el embrague en una salida típica de carrera , con tu peso sobre el depósito y las piernas situadas atrás, no habrá ningún peso adicional anticaballito hasta que vuelvas a colocar las piernas en las estriberas. Por la fuerza de la aceleración, las piernas atrás pueden ser la colocación más cómoda, pero sube los pies rápido.

Capítulo 12

GIRAR – LAS FUERZAS EN JUEGO

¿Cuánta precisión debería tener tu giro?. ¿Cuáles son las fuerzas involucradas en girar una moto?. ¿Cómo acertar con estas reglas dinámicas?. ¿Cómo de rápido debería girarse una moto?. ¿Qué pasa realmente cuando giras?. ¿Cuáles son los límites?. ¿Cómo afecta el giro al control del gas?. ¿Cuáles son los resortes que despiertan las Reacciones de Supervivencia (RS) en el giro?. ¿Cómo trabajan contra ti?. ¿Cuáles son los pros y los contras de la técnica estándar de giro?.

ESCALA DE HABILIDAD

Se puede determinar el nivel de habilidad de cualquier piloto básicamente por cómo es capaz de cambiar de dirección, girar la moto, meter la moto en curva, inclinar. Hay una escala en la habilidad del piloto y en ningún otro aspecto del pilotaje es tan obvio como aquí. Revisemos lo básico.

GIRO BASICO

Todos los que empezamos montando en bicicleta nos caímos. ¿Te acuerdas?. No había nadie que nos explicara qué era eso del contragiro o contramanillar.

Contra-giro: 2 palabras mágicas. **Contra:** “en modo o dirección opuesto”. **Giro:** “acción de guiar en una dirección”. Esto significa guiar en la dirección contraria. Bastante simple. Tienes los semimanillares en las manos y vas derecho, pero si quisieras girar por ejemplo a la derecha. “Guiar en la dirección contraria”, entonces tienes que aplicar alguna presión a los semimanillares como si quisieras ir a la izquierda. La moto va a la derecha.

El contragiro es una técnica básica: gira en una dirección y la moto irá a la contraria.

FUERZAS EXTRAÑAS

Si coges una rueda de una bicicleta por el eje y alguien la hace girar, tus esfuerzos por girar la masa en rotación no serán nunca predecibles en ninguna dirección. La fuerza que sientes es el EFECTO GIROSCOPICO. La moto tiene dos grandes componentes que producen dicho efecto, las ruedas delantera y trasera.

Muy simple: un elemento en giro es estable mientras no modifiques su dirección y muy sensible cuando se intenta cambiar su ángulo. Esto es precisamente lo que debes hacer para girar tu moto.

EL GIRÓSCOPO – LAS FUERZAS A VENCER

Una moto en movimiento es un vehículo relativamente estable. Cuanto más rápido vas, más difícil es girar debido al efecto giroscópico creado por las ruedas. Esta fuerza que tu sientes en la moto es transmitida desde la rueda a través de la horquilla al chasis, donde le obliga a girar a un lado.

Cuanto más cerca esté la huella de contacto de la rueda anterior al centro de masas de la moto, más rápido girará la moto. (Ejemplo: Una Custom y una deportiva)

La principal ventaja de las piezas de alta tecnología está en su ligero peso. Especialmente en componentes de ruedas y frenos, pensados para girar más rápido.

EL GIRO AFECTA AL GAS

Hay muchas RS y resortes que las despiertan relacionadas con el asunto del giro. Por simple observación puede verse que los pilotos no quieren saber nada del gas hasta que saben que su maniobra de giro se ha completado y que su trayectoria de salida de curva seguirá por encima del asfalto en lugar de por la tierra. Yo estoy absolutamente de acuerdo en esto, pero la moto no lo está. Ella quiere gas. Este aspecto de terminar la maniobra del giro es la razón por la cual la mayoría de pilotos no vuelven al gas hasta aprox. dos tercios de la trayectoria en la curva. Todos hacen esto antes o después, especialmente en una carretera o pista que no conoces.

Creo que no hay otra manera de vencer esto que no sea forzarte a abrir el gas y superarlo. Pero estamos hablando de giros y en este caso hay que tener en cuenta un aspecto muy importante. El piloto es incapaz de predecir con total seguridad la localización final de su moto sobre la pista una vez terminado el giro.

Predecir el ángulo exacto con el que tu moto recorrerá la curva desde tu punto de entrada requiere mucha habilidad y da confianza.

Estos y otros aspectos del giro son importantes. Es muy habitual observar que los pilotos empiezan a girar sus motos:

1. En algún lugar, pero no siempre en el sitio correcto.
2. No siempre lo suficientemente rápido.
3. No siempre con el ángulo de inclinación correcto.

Tu destino final en una curva es el resultado de conseguir acertar en los tres.

Capítulo 13

GIRAR CON EL TREN TRASERO

GIRAR

En la moto hay dos elementos que giran, pero qué es lo que hace cada uno de ellos?. ¿Cuál de los dos trenes, delantero y trasero, gira la moto?. El delantero, ¿verdad?. Si y no.

De acuerdo con varias razones técnicas, leyes físicas y principios de ingeniería, lo siguiente es cierto: en la medida que sigas aplicando fuerza en los semimanillares, la moto continuará inclinando más y más. Sin embargo, UNA VEZ LA MOTO ESTÁ COMPLETAMENTE INCLINADA EN UNA CURVA, LA RUEDA TRASERA GIRA LA MOTO.

El tren delantero gira la moto o cambia el ángulo de inclinación, pero en el momento que la moto está totalmente inclinada y estable, la masa principal de la moto determina el ángulo de inclinación que mantendrá.

Si tu control del gas es el correcto, las únicas cosas que podrán cambiar el ángulo de inclinación de tu moto en algún grado son alguna derrapada o deslizamiento o alguna acción por tu parte sobre los semimanillares para girar.

El hecho más convincente que explica esto es levantar rueda a la salida de una curva por pura aceleración. El ángulo de inclinación de la moto se mantiene incluso después de despegar la rueda delantera del suelo

El ápice de cualquier curva es el punto donde se ha completado la “entrada” en la curva y empieza la “salida”. Es donde empiezas a concentrarte en el agarre del tren trasero y comienza a enderezarse la curva.

Una moto totalmente inclinada mantiene su ángulo de inclinación gracias al efecto giroscópico de la rueda trasera.

DEBERES DEL TREN DELANTERO

Una vez inclinada en la curva, el tren delantero no sigue girando la moto. Ayuda a estabilizarla, pero no la gira ya. Pero la función del tren delantero es aún importante. El 30 o 40% de la fuerza que soporta debido a la curva cuenta en aproximadamente el mismo porcentaje de la velocidad de paso por curva. En otras palabras, si añadieras 30 o 40% más de carga sobre la rueda trasera (que es la carga que está soportando la delantera), conseguirías derrapar con toda seguridad.

Para girar, tu necesitas peso en la parte delantera para iniciar el giro. Desde esta perspectiva, puedes accionar el gas demasiado pronto, antes de que consigas aprovechar el hecho de girar más fácilmente por haber cargado peso en el tren delantero.

El peso del piloto, situado más bajo y hacia el interior de la curva (además de otras cosas) ayuda a girar la moto.

El peso en el tren delantero ayuda a la moto a seguir una trayectoria más directa, cambiando de dirección más rápidamente y entrando más decididamente en la curva. Accionar el gas demasiado pronto obliga a la moto a iniciar una trayectoria de “ARCO” en la que vas perdiendo tiempo. Una trayectoria en arco de radio constante.

PROBLEMAS CON BACHES EN LA TRAZADA

Pensar que estás en el límite sobre un bache va a ralentizarte. Cuando un piloto encuentra un bache en la misma trazada se convierte automáticamente en un punto de referencia y de “timing”, es decir, algo que condiciona nuestra acción del gas y de la gestión de la curva entera, y por tanto puede estropearnos el tiempo en esa curva y la posterior recta.

Los pilotos piensan que si el bache hace moverse la moto sin aplicar la potencia, entonces aplicándola se moverá aún más. Pero esto es ridículo. El tren delantero está sobrecargado en exceso en el caso del 95% de los pilotos que esperan a hacer la única cosa que mejoraría la situación: ACCIONAR EL GAS!!!.

Comprendiendo que el tren trasero de la moto es el principal responsable de la estabilidad cuando la moto está completamente inclinada pone esto y muchos otros aspectos potencialmente confusos en perspectiva.

Intentar ajustar la suspensión para la curva que tiene ese bache tan inoportuno sería una enorme pérdida de tiempo y reclamaría demasiada atención por parte del piloto porque los resortes de las Reacciones de Supervivencia (RS) hacen que los pilotos sean temerosos en situaciones que desconocen.

Curvas planas o en contraperalte agradecen precargas de muelle más suaves para conseguir la transferencia de peso delante – atrás.

SUSPENSION ESTABLE

Si piensas en el tren trasero como el centro de la estabilidad una vez la moto está en la curva, se vuelve más fácil tomar otras decisiones en el tema de suspensiones.

El tren delantero necesita sólo el peso suficiente para estabilizarse. Cuando tiene la cantidad justa de carga se siente bien asentado y sigue la trayectoria que el tren trasero le está dando. En otras palabras, mantiene la trazada.

Capítulo 14

GIRAR – LAS REGLAS

¿Cuántas veces giras tu moto en cualquier curva?. ¿Cuántas veces imaginas que es el número exacto?. **UNA ÚNICA ACCIÓN DE GIRO POR CURVA ES LO CORRECTO.** Ésta es la regla Nº1 en cuanto al giro.

Lo que llamamos “correcciones de giro a media curva” (una o más acciones adicionales sobre los semimanillares) es una RS, fruto de los resortes habituales: “entrar demasiado fuerte”, “demasiado abierto”, “perdido en la curva”, etc...

En un intento de corregir sus errores de entrada en curva, los pilotos emplean las correcciones sobre los semimanillares como una solución mágica para vencer la incertidumbre que sienten en determinados momentos.

No trates de compensar un error en la curva en la que estás, espera a la siguiente vuelta. Tienes que tener confianza en que la moto va a seguir la trayectoria que deseas.

Estas correcciones a media curva son nuestra 3ª RS, y desgraciadamente, este error de pilotaje, como los demás generados por los resortes habituales, van en contra del diseño de la máquina y del buen control.

Una trazada limpia empieza por la Regla Nº1 del Giro: Un cambio de dirección por curva.

Las correcciones a media curva pueden empezar una cadena de errores de pilotaje y resultar finalmente en una derrapada.

CERRAR GAS/ABRIR GAS + INCLINACION

¿Te das cuenta cómo funcionan estas RS?. El piloto ve una situación que no le gusta (ir demasiado abierto, por ejemplo) y decide corregirla con el giro, pero en su tiempo de reacción no se da cuenta de que su ángulo de inclinación cambiará (mayor aún) como resultado directo de la maniobra. Lo creas o no este error es tan habitual como el “cerrar gas/abrir gas.”

Para agravar la situación, un error del tipo cerrar gas/abrir gas suele venir acompañado de una corrección de giro, causando un adicional e inesperado cambio en la carga sobre las ruedas que afecta a la suspensión y la tracción.

DESLIZAMIENTOS A BAJA VELOCIDAD

Durante muchos años los estudiantes de la escuela de conducción han venido contándome historias de derrapadas sobre nuestras motos en alguna curva en concreto. Mirando sus tiempos, normalmente 15 seg. más altos que el tiempo bueno, nos imaginábamos que algo había mal.

El misterio se aclaró cuando encontramos que estos pilotos estaban haciendo constantemente correcciones a media curva en combinación con errores de control del gas (cerrar/abrir) produciendo “temibles” pequeñas derrapadas a través de las curvas. En la mayoría de los casos la cosa empeoraba con el piloto completando sus errores por (1) enderezar la moto para ganar

estabilidad; (2) ir demasiado abierto y (3) luego inclinar la moto aún más en un intento de evitar salirse del circuito. En algunos casos, de hecho, se salieron.

POR ENCIMA DE TUS POSIBILIDADES

Puedes ver esta variedad de errores de muchas formas, pero al final lo que significa es que estás yendo por encima de tus posibilidades si no eres capaz de hacer la curva con una sola acción de giro. ¿Por qué?.

Un solo movimiento de giro es la escena ideal para la moto. Mira algunas carreras de Eddie Lawson o Wayne Rainey y dime cuántas veces cambian el ángulo de inclinación en una curva.

Igual que las reglas funcionan, hay algunas excepciones. No creo que haya nadie que lo haga todo correcto todo el tiempo. Pequeños cambios de dirección a media curva no son algo de lo que avergonzarnos. Pérdidas de tracción y baches que mueven la moto fuera de la trazada deseada pueden ser corregidos por dichos cambios a media curva e incluso los mejores pilotos del mundo lo emplean. Pero ten en cuenta que estos pequeños cambios puede que no sean apreciados desde fuera por ser tan ligeros y sutiles.

De todas formas es cierto que el 90% de estas correcciones son innecesarias. La mayoría de los pilotos puede descubrir que sus errores de control del gas no eran necesarios, que podían haber dejado el gas abierto en lugar de “cerrarlo/abrirlo”

Además estas correcciones a media curva supone un trabajo extra.

Cualquier cosa es más fácil que llegar a comprender el contacto del tren delantero con el asfalto y luego “olvidarte de él”.

HAZLO Y OLVÍDALO

La regla básica es: “Realiza el giro con un único movimiento y no pongas más atención en él”.

Hay muchas otras cosas más interesantes y más importantes una vez estás totalmente inclinado en una curva.

Cuanto menos cambios de dirección en una curva, mejor. Una acción de giro por curva es perfecto.

DOUG CHANDLER:

Correcciones a media curva y reajustes de ángulo de inclinación son fruto de no conocer los límites de tu capacidad para girar la moto, demasiado lento o demasiado rápido. Deberías experimentar con rápidos y lentos movimientos de giro sólo para conseguir un buen feeling con el margen que tu puedes trabajar.

Yo se exactamente cuándo estoy por encima de mis posibilidades. Y es cuando uso mi rodilla para evitar caerme.

Capítulo 15

GIROS LENTOS Y LA ESCALA EN EL GIRO

Se emplea una cantidad determinada de tiempo “girando” la moto, o maniobrando para girarla (yendo desde la posición vertical a totalmente inclinado) en todas las curvas.

¿Cuánto tiempo y atención te cuesta este importante objetivo?. ¿Te has dado cuenta alguna vez lo rápido que pueden girar los mejores pilotos?. ¿Crées que se debe sólo por su mejor equipamiento?.

Si pudiéramos la velocidad en girar/inclinar la moto en una escala del 1 al 10, ¿dónde estarías?. Si a esto le llamáramos la tasa de giro y Eddie Lawson, Wayne Rainey o Doug Chandler están en el 10, dónde estarías tu?.

Mientras que la mayoría de pilotos procedentes de la calle emplearían en una curva determinada 2 seg., los mejores pilotos lo podrían hacer en 0,5 seg.

Yo la escala y por qué quieres hacerlo?. ¿Qué es lo que te impide girar más rápido tu moto?. colocaría la tasa media de los pilotos en ésa escala ente el 3 y el 4. ¿Qué es necesario para mejorar en

Hay pilotos sin miedo que simplemente pueden hacer una secuencia de curvas muy rápido, pero no saben por qué y se caen.

REACCIONES DE SUPERVIVENCIA EN EL GIRO

Afrontémoslo, girar una moto con rapidez infunde respeto cuando no miedo. Temes que se te escape la moto. La tracción en un alto grado de inclinación, conseguido además de manera muy rápida, puede generar serias dudas. El ángulo de inclinación es uno de los clásicos resortes que despiertan nuestras RS.

Los pilotos novatos generalmente no suelen atreverse con giros muy rápidos, ni con profundos ángulos de inclinación.

LA TARJETA DE CRÉDITO DEL ÁNGULO DE INCLINACIÓN

Muy a menudo y en contra de su voluntad, los motoristas de calle en situaciones “tensas” en curvas utilizan demasiado ángulo de inclinación para la velocidad que llevan. También les pasa a la mayoría de pilotos.

He observado repetidamente a pilotos arrastrar partes de la moto, mientras que el piloto que comprende el modo de girar e inclinar una moto podría ir a través de la misma curva, sobre la misma moto, entre 8 y 16 Km/h más rápido y todavía mantener en reserva cierto ángulo de inclinación por si acaso.

¿Es mejor emplear profundos ángulos de inclinación?. ¿Preferirías estar menos inclinado y aún ir más rápido?.

La mayoría de pilotos inclinan sus motos más de lo debido como solución a un problema anterior. Es bueno tener crédito en el ángulo de inclinación, pero no siempre es bueno usarlo.

ERROR: DEMASIADA INCLINACIÓN

Una moto se vuelve potencialmente menos estable cuanto mayor es su ángulo de inclinación.

Cuanto más inclines, peor. Por ejemplo, baches, rizados y superficies deslizantes son más candidatas a producir un deslizamiento o una caída cuanto mayor es la inclinación.

Y como hemos visto, el control del gas juega un importante papel en la estabilidad. Cuanto más inclinado, mejor debe ser tu control del gas

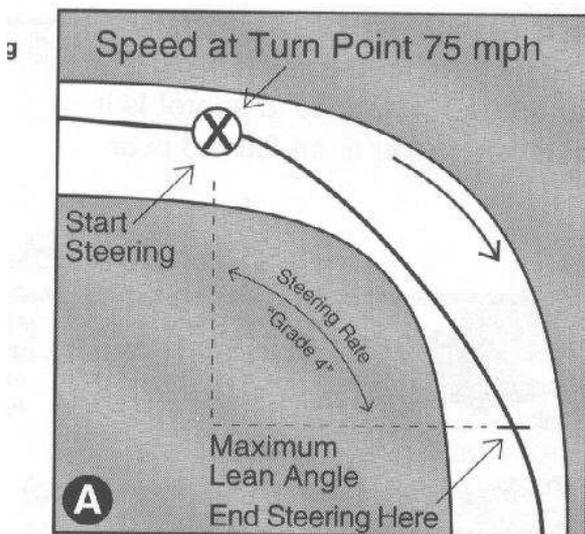
El propósito del giro en la moto es realizar cambios de dirección. El objetivo nuestro es realizar la curva con seguridad, con el menor ángulo de inclinación posible (para la velocidad que llevas).

Yo he llegado a notar que me quedaba ángulo de inclinación en reserva y he tratado de usarlo, pero eso no mejoró mis tiempos.

TASA DE GIRO, INCLINACIÓN Y VELOCIDAD

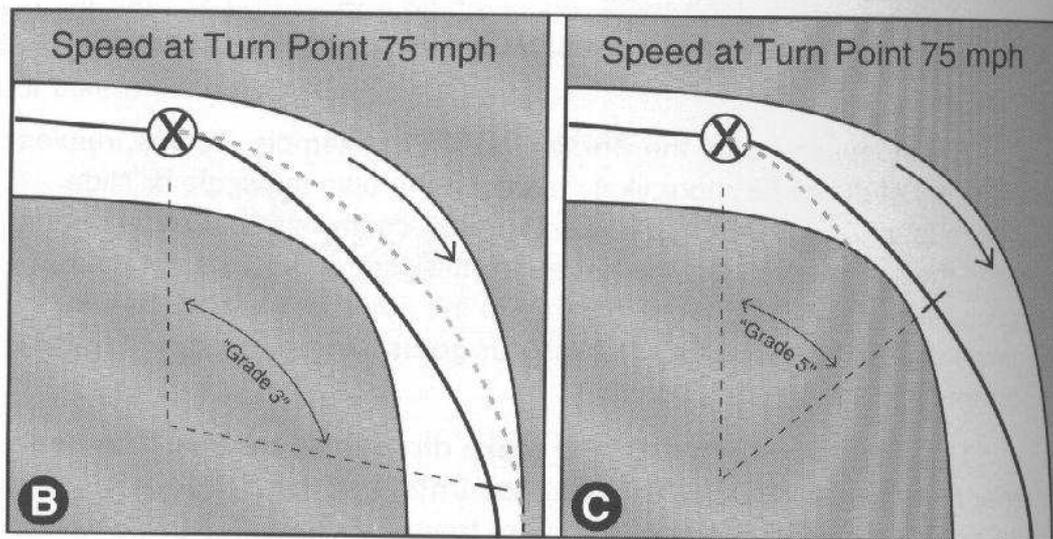
Todo el mundo sabe que cuanto más rápido vayas, más deberás inclinar para realizar una determinada curva. ¿Correcto?. Estoy de acuerdo. Cuanta más velocidad lleves, mayor fuerza centrífuga se genera empujándote hacia el exterior de la curva. Y maniobrar para conseguir una mayor inclinación compensa esa fuerza y permite mantener tu línea o trazada. Pero esta no es la historia completa.

Para ilustrar mejor esto veremos los siguientes esquemas de una curva simple en la que fijamos la velocidad, el punto de giro, la máxima inclinación, la trazada y la tasa de giro para el piloto.



On the next pass through the turn, (Drawing B) our rider becomes lazy and he steers it **a bit slower** but uses the same turn-point, speed, and maximum lean angle. Where will the bike go? **Wide**, of course. (Red line)

On the third pass through this turn let's have our rider use the same speed, the same turn point and maximum lean-angle but a **quicker steer rate**. Where will he go now? Too far to the **inside**.



How can he get through this turn (Drawing C) using the **exact same turn-point, line, and speed**, but a **quicker steer rate**? What are his options?

La situación inicial se muestra en la figura A, donde el piloto a esta velocidad, empleando este punto de giro y utilizando el máximo ángulo de inclinación de su moto traza la curva perfectamente.

En el siguiente paso (Figura B) nuestro piloto gira un poco más despacio (tasa de giro lenta), pero usa el mismo punto de giro, velocidad y máximo ángulo de inclinación. ¿Dónde irá la moto?. Se irá abierta, por supuesto (línea de puntos).

En el 3er paso (figura C) tenemos al piloto llevando la misma velocidad, mismo punto de giro y misma inclinación máxima, pero con una superior tasa de giro (gira más rápido). ¿Dónde irá ahora?. Demasiado al interior de la curva.

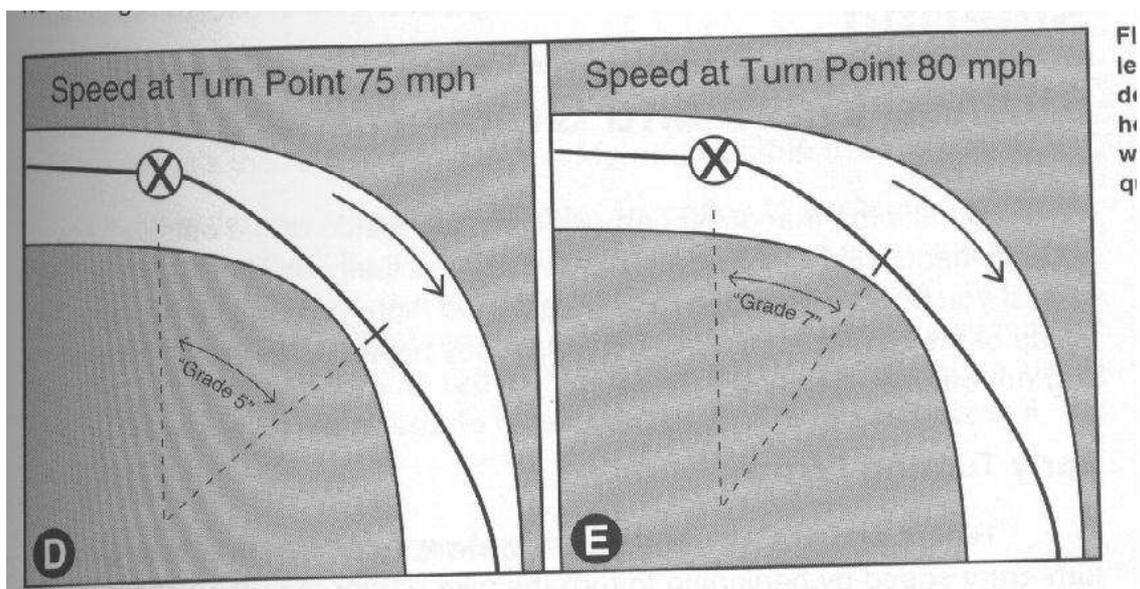
¿Cómo podría recorrer esta curva (figura C) usando el mismo punto de giro exactamente, misma trazada y velocidad, pero a una tasa de giro más rápida?

¿Cuáles son las opciones?

1. Un punto de giro más retrasado podría funcionar, pero si ya funciona el que tienes, ¿probarías con otro?.
2. Accionar el gas más pronto. Quizás, si el pudiera...
3. Accionar el gas más fuerte para provocar que la moto vaya un poco más abierta. Es una posibilidad.
4. Accionar el gas antes y más fuerte. De nuevo: tal vez.
5. Utilizar menos inclinación? (Figura D). El ángulo de inclinación que estaba usando le llevaba a la tierra. Por qué no!

De todas las opciones, la Nº 5 es la que ofrece más ventajas. Por ejemplo, una vez que has hecho una curva con menos inclinación, es un paso fácil el decidir pasar más rápido la próxima vez, usando la distancia libre disponible, aún manteniendo tu trazada y permaneciendo sobre el asfalto.

¿Qué pasa ahora si el piloto quiere incrementar su velocidad a través de la curva?. Si quiere mantener el mismo ángulo de inclinación y el mismo punto de giro, tendrá que girar de nuevo más rápido (aumentar su tasa de giro).



¿Qué sabemos ahora?. Para una velocidad determinada, cuanto más rápido gires tu moto, menos inclinación estás obligado a llevar. ¿Es deseable llevar menos inclinación?. **SI**. ¿Te daría un margen más seguro llevar más ángulo de inclinación disponible (por si acaso)?. **SI**. ¿Puedes

ir más rápido con menos inclinación?. **SI.** ¿ES mejor la tracción con menor inclinación?. **SI.** ¿Concuera esto con el objetivo básico de la maniobra de giro?. **SI.** ¿Estás de acuerdo con todo esto?....

DOUG CHANDLER:

La parte más importante del asunto no es cuánto puedes inclinar, sino lo rápido que eres capaz de hacerlo.

¿Cuál es la parte más amigable de una curva, el interior o el exterior?. Mis 8000 estudiantes dijeron (todos!) el interior.

Antes de que hayas realmente empezado a girar tu moto, si creés que tu velocidad es un poco demasiado alta, hacia donde apuntas, al interior o al exterior?. Salvo que hayas decidido irte recto y salirte del asfalto, apuntarás al interior.

ERRORES POR GIRAR PRONTO

Los pilotos que son lentos girando sus motos SIEMPRE compensan una velocidad de entrada en curva “demasiado” alta empezando a girar la moto antes de lo que es debido.

Esto es un perfecto ejemplo de las Reacciones de Supervivencia (RS) Nº 4, 5 y 6 funcionando a la vez. Parece no haber otra elección. Parece como si la moto fuera a salir abierta debido a la alta velocidad si no empiezas a girar pronto y tu atención queda fija en el interior de la curva (la parte más segura, más comfortable), y tu lentamente giras hacia allí, posiblemente acariciando los frenos también.

Tener bien claro el ápice de la curva te evitará buscar esa trazada comfortable y esas entradas lentas a las curvas.

Entrar demasiado pronto convierte a la curva en una de radio decreciente y abre la puerta para prácticamente todos los errores de libro: giro, gas, freno, influencia del piloto y visión. Es un error muy común.

Este es el primero y más fácil de ver de los errores que los pilotos cometen cuando empiezan a tratar de ir rápido. Tomando la trazada adelantada (entrando antes de tiempo) el piloto está simplemente tratando de solucionar su RS: “entras demasiado deprisa”. El problema con este error de pilotaje es que origina los errores Nº 1, 2, 3 y también 7!!!.

Las trazadas anticipadas de este tipo pueden producir pequeñas ganancias en las carreras, pudiendo pasar a otro piloto y bloquear su acción del gas a la salida de la curva, pero en el cómputo global de una vuelta, normalmente pierdes Km/h que habrían reducido el tiempo necesario en alcanzar la siguiente curva.

Además, las trazadas anticipadas te mantienen inclinado demasiado tiempo.

Es un trabajo extra, porque tienes que girar la moto al menos dos veces y luego sufrir una aceleración muy dura a través de la salida de la curva. Además de esto tendrás que cargar con una inclinación extra durante parte de la curva innecesariamente.

Todo esto supone atención que estás consumiendo y abriendo puertas a los errores y no digamos de las RS, que son fácilmente despertadas. Estos son los resultados reales del giro lento.

REGLA Nº 2 DEL GIRO

¿Cuál es la regla?, **Gira tan rápido como te sea posible en todas las curvas.**

Tan rápido como sea posible significa: de acuerdo con las demandas de la curva.

Evidentemente, no deberías dar un giro brusco a 10 km/h en un parking, porque caerías.

En el otro extremo, entrando en una curva a aprox. 190 Km/h no vas a conseguir girar la moto tan rápido. No llegarías necesariamente a caer, pero sencillamente, no puedes girar así como así una moto a esa velocidad debido al efecto giroscópico, que es muy fuerte.

De modo que el “tan rápido como sea posible”, hay que aplicarlo de manera flexible a cada tipo de curva, pero siempre tan rápido como sea posible.

LA TECNICA DEL GIRO RAPIDO

La función del cuerpo del piloto sobre la moto es la clave en conseguir giros rápidos. Una de las razones por las que funciona tan bien la técnica de descolgarse es porque tu cuerpo está ya en una posición estable sobre la moto cuando tu tiras la moto al interior. Parte de esta técnica es ponerse en posición antes de realizar ninguna acción de giro, normalmente justo antes de cortar gas o accionar los frenos, pronto.

A menudo se puede observar a los pilotos noveles intentando descolgarse y girar a la vez. Esto es un grave error y sólo sirve para menear la moto en el momento crítico en el punto de giro.

LA VENTAJA DE LOS PILOTOS

El objetivo aquí es cuán rápido giras, y debido a la técnica de descolgarse, el piloto tiene una ventaja añadida. Mientras que sabemos que la rodilla es su indicador del ángulo de inclinación, no debemos olvidar que también le da una sensación positiva en los giros rápidos también, ayudando a combatir las RS del ángulo de inclinación. Estas RS son generadas por la incertidumbre sobre dos cosas: (1) ¿Cuánto estoy inclinado? Y (2) ¿Cuánto puedo inclinar?.

Si siempre sabes exactamente cuánto puedes inclinar y cuánto has inclinado, ¿te sentirías más confiado con los giros rápidos?. Usar tu rodilla para tantear este asunto responde la pregunta cada vez que giras.

¿Cómo sería tu habilidad en el giro si pudieras girar rápidamente y luego gastar muy poca o ninguna atención en el ángulo de inclinación?

Cuánto puedes inclinar (el máximo ángulo seguro de inclinación) es una cuestión que llegas a conocer con experiencia con tu moto, pero en cualquier deportiva, tu rodilla puede estar en contacto con el suelo bastante antes de llegar al límite.

Un piloto experimentado puede encontrar este límite en una pocas curvas usando su rodilla. Después está listo para girar rápido.

DOUG CHANDLER:

Encuentra tu punto de giro y hazlo correctamente. La seguridad es más importante que la velocidad. Esto te hace sentir satisfecho. Descolgarse es parte del conjunto de técnicas del piloto. Cuando la pastilla de mi bota y mi rodilla están en el asfalto, se que ahí está el límite. Se que las ruedas se irán si voy más allá.

GIRAR – LA CLAVE DE LA VELOCIDAD

¿Qué es lo que te impide entrar en las curvas más rápido de cómo lo haces ahora?. ¿Cuántas veces has notado (a media curva) que tu velocidad de entrada en curva podía haber sido mayor?. ¿Exactamente, qué era lo que te decía que tu velocidad era demasiado alta entrando en curva cuando realmente no era así?. Esto huele mucho a RS, ¿verdad?.

Veremos cómo se relaciona esto con el giro y cómo se siente cuando se hace correctamente.

Acercándote a una curva, ¿has notado alguna vez como si fueras demasiado rápido cuando estabas convencido de poder girar la moto?. O, si estás confiado en que podrás girar tu moto, ¿te parecerá tu velocidad de entrada en curva demasiado alta?. Esta es la misma cuestión escrita de dos maneras diferentes.

Todos mis 8000 alumnos en la escuela dijeron NO. Yo también digo no. ¿Qué dices tu?.

Vayamos un paso más allá y contesta esto: si tu habilidad para girar más rápido subiera en la escala, ¿podrías confiar en entrar en algunas curvas a velocidades que ahora no te atreves?.

¿Tienes la idea de que estoy intentando venderte algo?. Tienes razón, así es.

COMUN DENOMINADOR

Aunque ellos quieran, los pilotos tienen un montón de razones para no entrar en las curvas más rápido. Por ejemplo: “no conocía la curva”, “pensaba que saldría abierto”, “tendría que haber inclinado aún más”, “había demasiado tráfico en la trazada”, y la de siempre, miedo a perder tracción como el último y peor resultado.

Aunque cada uno de estos pensamientos parece trabajar independientemente, todos significan que tu dudaste de tu habilidad para conseguir girar tu moto.

La respuesta habitual a esta duda aparece en dos partes: (1) Accionar los frenos, o cortar gas y (2) Girar antes y más lentamente de lo intencionado.

VELOCIDAD DECIDIDA

La 2ª regla del giro (tan rápido como sea posible) tiene otros usos.

Decidir entrar más rápido en una curva debe ir acompañado de un giro más rápido, o te irás abierto. Sabemos que eres capaz de utilizar bastante ángulo de inclinación de manera innecesaria por girar lento, pero aquí tenemos que hacer una nueva consideración.

Tus habilidades para girar rápido determinan tu velocidad de entrada en curva. Y punto. Fin de la historia.

Hay muchas formas de ver esto. Si tienes confianza, podrás girar tu moto a tu velocidad actual, esto no despertará tus Reacciones de Supervivencia (RS), si no tienes confianza, si lo hará.

Bastante sencillo. Solución: aprende a girar.

¿Qué sucede cuando no puedes girar más rápido y ya has usado toda tu distancia libre al suelo?. Ya no puedes hacer más. Ése es el límite para ti y tu moto.

Nota: Ir más allá significa perder tracción. Muchos planes de pilotaje de los mejores pilotos incluyen entrar en las curvas lo suficientemente rápido como para provocar el deslizamiento del neumático delantero (lo que llaman “empujar la rueda delantera”). Esto puede funcionar en algunas situaciones, como los adelantamientos, pero si esperando a que la moto deje de deslizarse evita que vuelvas al gas demasiado tiempo, esto puede ralentizar tu tiempo por vuelta.

GIRAR DEMASIADO RAPIDO

¿Puedes girar demasiado rápido?. Sí. Es posible girar la moto tan rápidamente que el repentino efecto de la carga sobre los neumáticos sea suficiente para perder por completo la tracción.

Este es el límite real. ¿Con qué frecuencia ocurre?. Bien, ¿cuántas veces has visto a alguien entrar, perder la rueda delantera y caer (exceptuando el ser demasiado bruto con los frenos y girar a la vez)?. Es muy raro.

Las caídas dando gas superan holgadamente a éstas en proporción de 500 a 1.

La otra excepción obvia es girar demasiado rápido en mojado o en situaciones de asfalto resbaladizo.

La suspensión ajustada demasiado blanda permite a la horquilla bajar a tope, lo que puede provocar pérdidas de tracción en las entradas de las curvas.

No creo que puedas nunca girar la moto tan rápido como para perder la rueda delantera, a menos que ésta se encuentre ajustada incorrectamente o haya algún elemento extraño en pista.

Girar la moto mientras acaricias los frenos es un trabajo delicado.

LAS RS DEL GIRO RAPIDO

No importa cuál sea tu habilidad para girar la moto, pasando de ahí es seguro que aparecerán tus RS. De hecho, las RS hacen retroceder a los pilotos. El botón de “entras demasiado rápido” parece ser activado y el piloto ralentiza su tasa de giro, empezando a dudar sobre lo que hace, exactamente en el momento más indicado para hacer todo lo contrario, es decir, aumentar su tasa de giro.

Por supuesto, no podrás acelerar tu giro si estás aún accionando fuerte los frenos.

Como ya hemos dicho anteriormente, la mayoría de los pilotos pro están continuamente buscando la velocidad que “empuje” la rueda delantera ligeramente a la entrada de la curva. Esto les da una idea del límite real para saber dónde está, pero no para sobrepasarlo.

POSICIONAMIENTO EN EL CIRCUITO

Algunos cambios en el ángulo de inclinación no deberían ser hechos rápidamente.

Posicionar la moto para la entrada en curva con un giro lento con el objetivo de tenerla situada para hacer el giro más importante podría ser visto como si hiciéramos dos maniobras de giro en la misma curva. Esto violaría la 1ª y la 2ª reglas del giro (Una acción de giro por curva / tan rápido como sea posible), peor realmente no es así. Esto es POSICIONAMIENTO EN EL CIRCUITO. Y vamos a ver algunos ejemplos.

1. La entrada de la curva es muy amplia y sería una pérdida de tiempo empezar el giro completamente desde el exterior.
2. Una rápida maniobra de giro realizada bajo fuerte aceleración sacudiría la moto.
3. Una entrada en curva lenta bajo frenada mientras estás colocando rápidamente la moto hacia el punto de giro podría sobrecargar el neumático delantero y provocar el bloqueo de la rueda.
4. Un mal bache en la entrada de la curva puede ser negociado rodeándolo con la moto casi vertical. La moto entonces es girada rápidamente. Hacer un giro rápido o emplear un gran ángulo de inclinación sobre el bache comprimirá la suspensión y provocará la pérdida de tracción.

No es necesario utilizar todo el asfalto disponible si no tienes que hacerlo. El posicionamiento para el giro es simplemente colocar la moto justo donde tu quieres para realizar el cambio de dirección que necesitas.

EL REMEDIO PARA GIRAR RAPIDO

Estar tenso en los semimanillares bajo frenada y en la entrada de una curva hace mucho más difícil girar la moto.

El modo más eficiente de girarla es con tus antebrazos tan planos como sea posible (paralelos al suelo), empleando tu energía en realizar las maniobras de giro en lugar de perder fuerzas intentando presionarlos hacia abajo (el suelo). Automáticamente pareces más fuerte (y capaz de girar más rápido) bajando los codos.

POTENCIA PARA GIRAR

¿Cuánta presión puedes aplicar realmente a los semimanillares?

Eddie Lawson o Freddie Spencer doblaban los manillares originales de sus Superbikes de 1000 cc a finales de los '70 y principios de los '80.

Bien, algo que puedes ver en las motos actuales es el diseño de los chasis que permite a los pilotos girar más rápido, sin generar movimientos extraños.

Los modernos chasis perimetrales tienen básicamente dos grandes ventajas respecto de los antiguos:

1. Mantienen las ruedas alineadas mientras el piloto aplica las fuerzas para girar.
2. Mantienen las ruedas alineadas cuando los neumáticos se cargan con las fuerzas del giro en la curva.

Intenta girar rápidamente una superbike de hace 20 años y verás lo que es un buen movimiento.

ERRORES

Girar demasiado despacio abre la puerta a muchos errores:

1. Girar demasiado pronto
2. Ir demasiado abierto.
3. Esperar demasiado para accionar el gas.
4. Hacer correcciones a media curva.
5. Utilizar demasiado ángulo de inclinación.
6. Estar rígido en los semimanillares.

EL LIMITE

El mayor límite para tu velocidad de entrada en curva es lo rápido que puedes girar.

Mejorar esta simple habilidad hará más por tu confianza en la entrada en curva que cualquier otra cosa y te ayudará a resolver los 6 errores anteriores y sus RS.

APRENDE A GIRAR.

DOUG CHANDLER:

La confianza para girar en la moto requiere práctica. Tienes que forzarte a abandonar los frenos y girarla. Debes recordar que el hecho de girar la moto resta velocidad en si mismo. Veo a motoristas de calle frenando y girando al mismo tiempo porque no saben esto y siempre acaban con una velocidad excesivamente baja para empezar la curva. Ellos son atrapados por sus RS de entrada en curva.

Creo que dejar de frenar y confiar en tu maniobra de giro es el modo correcto de aprender, en lugar de ir acariciando los frenos mientras entras en curva.

CAPITULO 18

LAS 3 HERRAMIENTAS DEL GIRO

Puedes utilizar 3 herramientas para girar una moto:

1. La rapidez en el giro. (Girar lentamente o “tirarla” rápidamente, esto ya se explicó).
2. Cuánto girar. (Visto como ángulo de inclinación, también ya visto antes).
3. Dónde girar. (El punto donde empiezas a girar).

Las tres se presentan al piloto como barreras para su mejora, en forma de limitaciones mecánicas y Reacciones de Supervivencia.

En el primer caso, **la rapidez del giro**, las barreras para la mejora pueden ilustrarse imaginándonos un conductor de calle tratando de girar una Gold Wing con los neumáticos gastados y las maletas totalmente cargadas. Por comparación, Doug Chandler tirando su moto de carreras en una curva hace ver esto muy fácil. En este caso tu eres un “inclinador” (un piloto que gira lento), o un piloto “agresivo” (que gira rápido), o un término medio entre ambos. Normalmente las RS son el mayor obstáculo.

Es fácil visualizar las limitaciones mecánicas afrontadas en el segundo caso, **Cuánto girar**, no hay comparación posible entre el ángulo de inclinación y la distancia libre al suelo entre una Harley y una GSXR. ES obvio observando las chispas lanzadas a media curva por la chopper. Y el miedo a inclinar demasiado es uno de los más clásicos “activadores” del pánico.

El número 3, **Dónde**, en parte depende de lo rápido y cuánto puedas girar tu moto. No te gustaría entrar muy dentro en la curva con tu “Vulcan 1500” y tirarla de golpe. Y usando un punto de entrada anticipado es casi una garantía de activación de RS y una de las más comunes fuentes de errores en las curvas.

DÓNDE GIRAR

Entonces, ¿dónde empieza una curva?. En cualquier sitio que empieces a girar tu moto. ¿Eliges un punto de giro cada vez que te aproximas a una curva?. Deberías hacerlo. ¿Dónde empiezas a girar la moto si no tienes pensado un punto de giro?. Normalmente donde te obligan tus RS!.

Un punto de giro es el punto exacto en el asfalto donde empiezas a girar.

Elegir puntos de entrada y usarlos es una herramienta indispensable para combatir el miedo en general a la entrada de las curvas.

Y es probablemente la herramienta más importante que tiene el piloto para su seguridad y consistencia. Sin un punto de giro bien seleccionado, estás confiando en los vaivenes del destino para encontrar un punto de entrada en la curva. Los pilotos que no encuentran ni usan puntos de giro, ruedan de manera irregular, sus entradas no son limpias ni precisas, hacen con frecuencia muchos pequeñas correcciones de giro a la entrada de las curvas y a menudo dudan con el gas, abriendo y cerrándolo. Este es un nuevo ejemplo de la RS nº6: Giro ineficaz.

LA MÁS IMPORTANTE DECISION/INDECISION

Todo el mundo tiene un punto de giro, ya lo haya seleccionado conscientemente o no. Ésa es la clave. **Un punto de giro predeterminado** es una de las decisiones más importantes porque de él dependen muchas cosas. Hagamos una lista de ellas:

1. **Dónde** accionamos los frenos.
2. **Dónde** dejamos de accionar los frenos.
3. **Dónde** volvemos a accionar el gas.
4. **Dónde** apunta la moto una vez está completamente inclinada.
5. **Dónde** terminarás la curva. (Lo abierto que saldrás de la curva).
6. **Dónde** quitarás marchas.
7. **Cuánto** ángulo de inclinación emplearás.
8. **Cuántas** (si haces alguna) correcciones de giro harás.
9. **Cuán rápido** o despacio tendrás que girar tu moto.
10. Con **Cuánta** velocidad puedes aproximarte a la curva.
11. **Cuán rápido** o despacio puede ser aplicado el gas.

Por favor, échale otro vistazo a la lista. ¿Son importantes estas cosas?. Elige una cualquiera, como quitar marchas, y digamos que esperaras demasiado tiempo a hacerlo. ¿No se te amontonaría el trabajo dejando de accionar los frenos y girando la moto?. Pues sí.

Tener un punto de giro ¿te da una idea exacta de cuándo deberías haber quitado marchas?.

No estoy diciendo que éste sea el principal problema para todo el mundo, pero puedes echar a perder la curva por empezar una innecesaria reacción en cadena de pequeños errores.

Otro buen ejemplo de la importancia de usar tus puntos de giro como herramientas aparece en las curvas de radio decreciente.

Un punto de entrada demasiado prematuro crea problemas con los 11 aspectos anteriores.

Los puntos de giro pueden variar enormemente de un piloto a otro. No existe un punto de giro perfecto para todos. Lo que prueba que cualquier punto de entrada elegido conscientemente es siempre mejor que no elegir ninguno.

Nosotros tenemos ya unas pistas para encontrar nuestros puntos de giro: Si no puedes aplicar la Regla de Control del Gas nº1, la primera corrección que deberías hacer es cambiar tu punto de giro.

TRAFICO Y ERRORES

El tráfico y errores de conducción pueden alterar un punto de giro. Ten en cuenta, sin embargo, que el piloto que ha seleccionado conscientemente sus puntos de giro sabe dónde está y el piloto que no lo ha hecho está perdido en mayor o menor medida.

Perder un punto de giro te da inmediatamente conocimiento de que algo va a cambiar, antes de que te des cuenta de otra manera más dura...

SACA EL JUGO A LA HERRAMIENTA

Un punto de giro es una herramienta y como cualquier otra requiere ser usada. Los conductores de calle también tienen que afrontar los mismos 11 aspectos de la conducción que veíamos anteriormente. El fácil fluir de la conducción normal por la calle nos proporciona una excelente práctica para encontrar y usar **puntos de giro**. No hay ninguna razón por la que tu conducción no pueda ser precisa a cualquier velocidad. Y, si no puedes encontrar y usar puntos de giro a velocidades bajas, no pienses que los encontrarás mágicamente cuando los necesites a alta velocidad.

Fíjate en las carreras y observa lo precisos y exactos que pueden llegar a ser los mejores pilotos con sus puntos de giro. Este es uno de los aspectos más significativos en el pilotaje de los mejores.

Pueden provenir de su conocimiento o de su intuición, pero sus puntos de giro son extremadamente exactos, algunas veces varían sólo unos cms. De una vuelta a otra a lo largo de una carrera entera.

ATENCION LIBRE

Demasiado a menudo, los pilotos tratan de superar sus errores de base yendo más rápido. Esperando que el fluir de un rodar rápido “los haga desaparecer”. Pero no es así, porque la velocidad amplifica los errores de pilotaje, básicamente debido a que las Reacciones de Supervivencia aparecen con el peligro de ir rápido, y no haber elegido el punto de giro abre la puerta a todas ellas.

Aunque esto es cierto y rodando así generas y consumes más adrenalina, puede hacerte pensar que vas rápido, pero sin usar puntos de giro será muy difícil que mejores tus tiempos.

Cada uno de los 11 aspectos relacionados anteriormente lleva asociado un resorte para activar el pánico. Cada uno consume algo, si no todo, de una de tus más valiosas armas: tu atención.

Teniendo y utilizando los puntos de giro liberas atención porque serás capaz de pensar anticipadamente en la referencia más importante que existe.

No es tan importante que sea exactamente el mejor punto de giro. Tener un punto de giro equivocado es mejor que no tener ninguno. Incluso él liberará tu atención.

Todas las curvas tienen su punto de giro.

DOUG CHANDLER:

Cuán rápido y cuánto son importantes, pero no tanto como **dónde**. En la Superbike School marcamos los puntos de giro para que los alumnos se acostumbren a usarlos. Tienes que ser capaz de elegir los tuyos antes de ir “a por faena” en cualquier curva, ya sea en la calle o en la pista. Eligiendo un punto de giro tienes una idea de dónde estás y dónde necesitas estar. Atacar las curvas con coordinación hace que todo fluya, y si fluye funciona!.

CAPITULO 19

EL GIRO – GIRO APOYADO

¿Sobre cuántos puntos mantienes contacto en tu moto?. Cuando estás girando tu moto, ¿cuál o cuáles estás empleando como **puntos de apoyo**?. Si no tienes un punto de apoyo sólido, ¿es más difícil girar tu moto?. ¿Es cualquier punto de apoyo o cualquier combinación de puntos de apoyo mejor que otras?. ¿Cuál o cuáles están en armonía con las cualidades dinámicas de la moto?.

ERRORES RAPIDOS

La técnica del **Giro apoyado** tiene relación con la eficiencia. Mi atención se centró en esto debido a una carencia en el 90% de los pilotos que hemos visto en la Superbike School.

Cuando les preguntaba cómo hacer un rápido cambio derecha-izquierda-derecha como los que hacen los pilotos para tocar más goma de los laterales en el asfalto, ellos fallaban. No es que la moto vaya a la derecha y a la izquierda, sino que el piloto la está empujándola debajo de él mismo, estilo cross, en lugar de acompañarla de lado a lado.

En cualquier moto de asfalto esto se opone a las cualidades dinámicas de la moto y al control del piloto por emplear más ángulo de inclinación del necesario y hacer el proceso de giro en si mismo altamente ineficaz. Si pudieras ir por una curva a la misma velocidad con menor inclinación, ¿sería mejor para la moto y para ti?. Por supuesto que sí. Lo contrario del estilo tipo cross es la técnica de descolgarse.

Mientras estás en la curva, el hecho de descolgarte ofrece exactamente lo que necesitas: menos ángulo de inclinación para una determinada velocidad. Veamos cómo podemos hacerlo más eficaz.

Posibles puntos de apoyo: 13

1. Parte de atrás del asiento. (1)
2. El asiento mismo.(1)
3. Estriberas.(2)
4. Botas al chasis.(2)
5. Rodillas.(2)
6. Estómago o pecho.(1)
7. Antebrazos.(2)
8. Semimanillares.(2)

MI DESCUBRIMIENTO

Hice un descubrimiento interesante mientras corría con motos de Gp 250 cc. En la recta de atrás de “Road America” hay una larga curva que se hace en 5ª y 6ª, donde sabía que necesitaba presionar los semimanillares durante al menos 3 seg., quizás más. Esto es más del doble del tiempo que se suele hacer en cualquier otra curva. También noté que aunque el asfalto estaba algo rizado e iba acelerando y haciendo fuerza en los semimanillares a la vez, la moto no mostraba la tendencia normal a las sacudidas. Era feliz por no tener aquéllos

movimientos. En la siguiente vuelta me di cuenta de algo esclarecedor: estaba **usando la estribera exterior como punto de apoyo para el giro.**

El misterio se resolvió como la falta de sacudidas en la moto. Mi peso estaba sobre la estribera, más de 30 cm más bajo que el normal punto de apoyo del depósito de gasolina o asiento.

REDISTRIBUCION DEL PESO

Usando la estribera exterior como punto de apoyo, mientras presionas el semimanillar correspondiente, **reduces tu peso sobre el asiento** y colocas la mayor parte del peso sobre la estribera, más baja. ¿No poner el peso sobre la estribera exterior hace levantarse a la moto?. No, no olvides el efecto giroscópico procedente de las ruedas.

De hecho, desde que tu peso está ahora situado más cerca del centro de masas de la máquina, ésta es mucho más fácil de girar. Técnicamente, entiendo que, la moto rota alrededor del centro de masas, de forma que cuanto más peso del total pueda colocarse en el mismo centro de masas, o cerca de él, mejor.

Esto es parte de la estabilidad también. Tu cuerpo no está actuando como un satélite lejos del centro de masas, sino como parte del conjunto.

El centro de masas es la parte de la moto que se mueve menos, así que colocando tu peso lo más cerca posible de él significa que tienes que mover dicho peso menos distancia. Tu cuerpo realmente se está moviendo, pero la moto “cree” que el peso está cerca del centro de masas porque la estribera está “cargada”, en lugar del asiento, depósito o cualquier otra parte de la moto.

FUERZA CORPORAL

Otra gran ventaja de esto es que eres más fuerte en esta posición. Es como el trípode de una cámara. Cuanto más abres sus patas, más estable se vuelve. En este caso, el piloto está empleando el punto más bajo y alejado de los semimanillares como punto de apoyo con el mismo resultado. Usar cualquiera de los otros 13 puntos de apoyo sobre la moto te ofrece menos estabilidad y menos fuerza.

La fuerza adicional viene del hecho de que tu puedes ahora utilizar más los músculos del torso para ayudar a empujar o tirar de los semimanillares. Usando cualquiera de los otros puntos de apoyo reduces el nº de músculos que puedes hacer entrar en juego. No es que necesites utilizar más músculos, pero simplemente usando más es más fácil. Cada vez que giras la moto promueves una cadena de movimientos a través del torso entero. Usando más grupos musculares del torso significa que consigues una estructura más estable.

SOLUCION AL PILOTAJE TIPO CROSS

El Giro apoyado resuelve el problema de tener una conducción tipo cross. Cuando dejamos de empujar la estribera exterior, automáticamente vamos con la moto. En el escenario de una conducción tipo cross el piloto simplemente no tiene un punto de apoyo estable y va intentando usar su propia masa corporal para conseguir la estabilidad. Girar la moto de esta manera es como si quisieras empujar a alguien dentro del agua sin apoyarte en ningún sitio.

Este estilo de conducción también permite ver a los pilotos tensar diferentes músculos de su cuerpo en un intento de estabilizarse, y se cansan más y antes.

VENTAJAS DEL GIRO

Incluso si llevas tus rodillas firmemente clavadas al depósito, tus piernas presionando fuertemente los laterales del carenado, tu tripa y antebrazos sobre el depósito, tu culo contra la parte trasera del asiento y bien apoyado en la base del asiento, ambos pies sólidamente sobre las estriberas y una agarre enorme en los semimanillares, puedes encontrar aproximadamente la estabilidad o la fuerza de usar sólo la estribera exterior como único punto de apoyo.

El giro apoyado te sitúa en armonía con el diseño de la moto y añades una estabilidad a ¡l giro que no habías tenido antes. Tómate algún tiempo practicando esto, al principio parece extraño, pero funciona!.

Nota: Choppers y cruisers o cualquier otro tipo de moto que tenga una gran distancia entre las estriberas y el asiento no responderán a esta técnica. La situación de las estriberas hace imposible utilizarlas como punto de apoyo.

CUÁNDO Y DÓNDE

Tienes que re-aprender a girar de esta manera. Me di cuenta de que en dos salidas en carretera, aproximadamente dos horas y media, esto llegó a ser “automático”. Por el contrario, probé esto con un conductor de calle que podría estar en el nivel 3 en una escala de 1 a 10 y rodé durante 90 min. Trabajando en el giro y en esto también. Y empezó a hacerlo correctamente salvo que en una de cada 20 curvas volvía a hacerlo de la manera anterior a como lo estaba aprendiendo. No entendía por qué no podía hacerlo bien hasta que me di cuenta de que el Giro apoyado es realmente, a falta de una explicación mejor, un doble retroceso. No sólo es contra-manillar, sino que además tenemos que apoyarnos en la estribera opuesta al lado que queremos ir. Además de esto, el hecho de que podía aplicar tanta fuerza a los semimanillares, le puso nervioso. Sencillamente, temía girar la moto tan rápido.

Realmente debes abandonar todos los hábitos tipo “inclino para girar” y pensar en hacer funcionar esto.

TODOS LOS PUNTOS

Cada uno de los 13 puntos y sus combinaciones son útiles. El interior de las mangas de los pilotos de 500 cc Gp está sucio del contacto con el depósito, durante y después del giro. A menudo, las partes de aluminio están brillantes debido al constante contacto con el interior de las botas. Etc...

Usando el giro apoyado te liberará para emplear otros puntos de apoyo eficiente y correctamente.

EJERCICIO

Antes de practicar esto, sal y mira qué puntos de apoyo estás empleando habitualmente. Luego, cuando aprendas el giro apoyado, vuelve a emplear los puntos de apoyo antiguos y compara los resultados.

Podrías encontrar que girar la moto a la derecha es diferente a hacerlo a la izquierda y es debido a la acción del gas. Puedes realizar los giros de ambas maneras: tirando del semimanillar derecho y empujando del izquierdo o bien simplemente empujando del izquierdo. Pero no hay diferencia.

DOUG CHANDLER:

Para aprender esto deberías empezar usando algo como el asiento o tus rodillas como punto de apoyo y gradualmente ir cambiando hasta usar las estriberas. Hazlo paso a paso.

Esto no es hacer girar la moto, es simplemente hacer que gire de manera más estable mientras circulas a gran velocidad.

CAPITULO 20

PERDIDO EN EL ESPACIO, O, ¿DEMASIADO RAPIDO PARA QUÉ?

No existe tal cosa como **demasiado rápido, demasiado abierto, demasiado dentro, demasiado difícil, demasiado fácil, excepto** cuando hacemos referencia a un determinado espacio. Demasiado rápido para el sacacorchos de Laguna Seca sería demasiado lento para el peralte de Daytona. Demasiado lento para el peralte (hablando de competición) en Daytona sería algo impensable de rápido para el sacacorchos. El espacio cambia de circuito a circuito, pero la vista del piloto puede cambiar de vuelta a vuelta, en la misma curva!. Cambia de unas personas a otras: mi tía Mary piensa que **todas** las curvas son temiblemente estrechas, a cualquier velocidad.

LA REACCION DE SUPERVIVENCIA DEL ESPACIO

Puedes considerar el espacio o la zona de una curva como si fuera un espacio fijo, inalterable en todos los aspectos y dimensiones, pero en la práctica esto no es cierto. Cuando, por alguna razón, tu atención se estrecha y empieza a buscar frenéticamente, o queda fija en algo concreto (RS nº 3 y 4), la puerta se ha atravesado completamente para despertar todos los errores de libro. Y debido a lo que estas RS producen sobre la gente, la cantidad de espacio que ellos ven realmente y pueden usar es reducida. Esto es malo.

Mientras rodamos, todas las decisiones que tomamos son gobernadas por la cantidad de espacio que tenemos, creemos que tenemos, sentimos que tenemos, o pensamos que tenemos.

Piensa en cualquier acción de la conducción que requiera tu atención y esto será cierto para todas ellas. Las dos funciones básicas (cambios en la velocidad y en la dirección) de una moto son totalmente dependientes de la cantidad de espacio de que dispones.

Al contrario que la mayoría de las técnicas de pilotaje que hemos investigado, esta no tiene artilugios mecánicos para ayudarnos.

ATENCION FIJA

Cada uno de nosotros sabe que su espacio personal ha sido, en un momento o en otro, manipulado por las RS. Una grieta en el asfalto, una mancha sobre la carretera, bordillos, tapas de alcantarilla, líneas blancas, parches, cualquiera y todos pueden ser una fuente de preocupación y **atención capturada**.

En el pilotaje de una moto demasiado espacio raramente es un problema: no demasiado espacio siempre lo es. Las RS asociadas al espacio son las peores.

Todos los resortes de las RS tienen como denominador común “no demasiado espacio”.

DISEÑO DEFECTUOSO

Una reducción de espacio, real o imaginada, es potencialmente perjudicial para el cuerpo. Las RS nº 3 y 4 son el resultado inmediato. Si pudieras diseñar tu cuerpo, ¿lo harías como en un coche, que sólo miras hacia delante, o lo diseñarías para tener una amplia visión de la carretera, para encontrar avenidas de escape?. El nivel razonable de este tipo de RS es fácil de comprender, aunque sea defectuoso: “mantén un ojo en las cosas que pueden dañarte”.

VISTA IDEAL

Hemos empleado casi el libro entero en comprender lo que la moto quiere de su piloto y cómo él puede manipular estas características de diseño para conseguir el mejor resultado posible.

Ahora vamos a ver **lo que el piloto requiere de sí mismo**. Cómo puede **ver suficiente espacio** para permanecer en calma, haz bien este trabajo y toma decisiones correctas y precisas.

DOUG CHANDLER:

Puedes quedarte absorbido en la obsesión de mirar lejos. No hay ninguna regla estándar para esto, pero normalmente mirar un poco más lejos ayuda a la mayoría de pilotos.

Wiley Coyote no se hubiera comido tantas vallas o acantilados si hubiera mirado un poco más allá...

CAPITULO 21

LOS PUNTOS DE REFERENCIA REVISADOS – EL ESLABON PERDIDO

El tema de los puntos de referencia fue aparentemente cubierto de manera satisfactoria para todos en el Vol. I de A TWIST OF THE WRIST. Usar puntos de referencia en la carretera o circuito funciona, y gradualmente amplía el campo de visión. Poder ver todos los puntos de referencia y aún así ver la escena completa delante de ti es una herramienta útil, práctica y muy importante.

La única cuestión no comentada en aquella técnica de “Cómo ver” era una mejor comprensión de las RS. El descubrimiento de que a las RS de la visión acompañan siempre fallos de concentración nos da una grieta en la que ahondar para tirar esta barrera.

REVISION DE LA VISION AMPLIA

¿Qué tal si revisamos el ejercicio de la visión amplia?

Ejercicio 1

1. Elige un punto o una zona en la pared enfrente de ti. Mantén la mirada fija allí, pero de forma relajada, sin esforzarte excesivamente.
2. Sin mover tus ojos, entérate del campo de visión total, de forma que seas capaz de identificar cada objeto que entre dentro de él, sin mirar directamente a los objetos individuales.
3. Todavía mirando a tu punto original, mueve tu atención, no tus ojos, de un objeto a otro.
4. Esto es Visión Amplia. Hazlo un poco más.

Ejercicio 2

1. Mira y encuentra un objeto situado aprox. a 45 grados a tu derecha y otro a 45 grados a la izquierda.
2. Enfoca con tus ojos de un objeto a otro tan rápido como puedas, dándote cuenta del tiempo que te lleva el hacer esto.
3. Vuelve a mirar fijamente el punto enfrente de ti del Ej.1
4. Esta vez, mueve tu atención en lugar de tus ojos, de uno a otro de los objetos a derecha e izquierda, dándote cuenta del tiempo que te lleva el hacerlo.

¿Qué método, moviendo tus ojos, o moviendo tu atención, es más rápido?. ¿Cuánto más rápido?. Evidentemente, mover tu atención rápidamente de uno a otro objeto es mucho más rápido, se mueve con **la rapidez del pensamiento**.

PERDIDAS DE CONCENTRACION

Cuando vemos lo bien que funciona la Visión Amplia y pensamos en la idea de perder concentración, nos parece extraño porque la concentración significa focalizar sobre algo. Esto es exactamente lo que NO queremos.

Hagamos un ejercicio más:

1. Elige cuatro puntos enfrente de ti. Uno como a metro y medio a tu derecha, otro un poco más lejos a la izquierda y dos más sobre la pared, a izquierda y derecha en tu campo normal de visión. Como si fueras conduciendo y tuvieras 4 puntos de referencia.
2. Mueve tus ojos tan rápidamente como sea posible de uno al siguiente, parándote lo mínimo posible para enfocar bien cada uno de ellos antes de pasar al siguiente.
3. Haz esto durante 30 seg.
4. ¿Cómo te sientes?

Casi todo el mundo se siente algo desorientado, cuando no con algo de vértigo.

La **desorientación** es uno de los resultados directos de las RS nº 3 y 4. Son la principal causa de la fatiga mental mientras pilotamos una moto. Esto no es bueno.

Un experimento más, si me permites:

1. Elige los mismos 4 puntos de antes.
2. Esta vez, mientras mueves tus ojos de uno a otro, mantén tu campo de atención amplio, de forma que puedas ser consciente del resto de la zona donde estás sentado, mientras cambias tu foco de un punto a otro.
3. ¿Es más fácil para ti?
4. Finalmente, sólo para hacerte sentir mejor, mantén la vista fija en el punto más alejado y cambia sólo tu atención, no tus ojos, de uno a otro objeto.
5. ¿Mejor?. Debería. (Llámame si no es así)

VISION CONTROLADA

La habilidad de tener una visión amplia está claramente bajo tu control, **cuando te acuerdas de hacerlo, claro.**

Si miras alrededor de la habitación de nuevo, es prácticamente imposible mirar de otra manera diferente a la visión amplia. Cuando tu estás rodando, esto no es así. Las RS cierran tu campo de visión cuando son activadas. Es una reacción a algo. ¿Si tu silla se moviera de pronto a 90 Km/h a través de la habitación, se despertarían tus RS?

Mecánicamente hablando, el ojo no se estrecha realmente frente a lo que podría ver, sencillamente no es consciente de todo lo que tiene delante cuando tu atención es capturada o dirigida sobre cualquier cosa en concreto.

Cuando recuerdas hacerlo, la amplitud de tu visión está totalmente bajo control por tu mente.

¿Podrás entrenarte para recordarlo?. ¿Puede la práctica ayudarte a controlarlo más que ahora?. Yo digo que sí, pero tienes que decidirlo por ti mismo, practicando.

DOUG CHANDLER:

Esto funciona en todo momento, conduciendo tu coche por ejemplo. He estado haciéndolo desde que Keith me lo enseñó en 1981 y me ha mantenido seguro también yendo rápido en el circuito. Elige un buen término medio para tu campo de visión: no demasiado lejos o demasiado cerca.

CAPITULO 22

CONTROL DE LA VISION AMPLIA – DIFERENTES EJERCICIOS

Todos hemos experimentado lo que se conoce (incorrectamente) por “efecto túnel”, o “visión túnel”. Digo incorrectamente porque, después de todo, “las luces” están siempre encendidas si tus ojos están abiertos, pero las RS distraen tu atención de mantener una buena visión amplia.

El ojo realmente no estrecha su campo de visión, sencillamente eres incapaz de ver en formato amplio cuando tu atención está fija sobre algo. ¿Hay alguna diferencia?. **Una diferencia enorme.**

BAJO CONTROL

La diferencia está en ser controlada o no por ti. Que sea una función del cuerpo completamente inalterable o bien una función ajustable por la mente.

Por los ejercicios que ya hemos realizado anteriormente deberías saber que esto es controlable **siempre que te acuerdes de ello.**

DATE UN PASEO

Un buen momento para entrenar tu atención es mientras paseas. Paseando, mira cuánto tiempo eres capaz de mantener tu atención en modo amplio. Una pequeña variación de este ejercicio es hacer esto sobre bordillos o las vías de un tren en algún sitio poco transitado, claro.

Si observas a alguien haciendo esto mismo, te darás cuenta de que empieza mirando muy cerca delante de él, igual que hacen los novatos en sus motos.

Mi juego es mirar lo más lejos que pueda, manteniendo la visión amplia y mi equilibrio también. Si sales a correr para hacer ejercicio, haz lo mismo pero ten en cuenta cuándo tu atención se estrecha, y entonces ordénala ampliarse. Podrás experimentar cosas muy interesantes haciendo esto.

PUEDE SER DIFICIL

Podrías notar cierta resistencia haciendo estos ejercicios. Puedes sentirte raro al principio. Puedes ver que es agradable, física, mentalmente, o ambas. Normalmente, cuando te sientes bien todo es más fácil, y viceversa. De hecho, se observa frecuentemente que la persona que se siente bien mantiene su atención en formato amplio y quien no lo está pasando bien mira muy cerca y con un campo de visión estrecho.

DOUG CHANDLER:

Simplemente haz los ejercicios y encontrarás que es más fácil y además encontrarás nuevas maneras de aplicarlo a diferentes situaciones. Estás buscando superar tus RS asociadas a la visión y éstas son difíciles de combatir.

CAPITULO 23

LOS DOS PASOS

¿Cuánto de todo lo que puedes ver sobre el asfalto es realmente importante para ti?. ¿Es posible tener demasiados puntos de referencia?. ¿Qué pasos debes seguir para desactivar las RS asociadas a la visión y el espacio?. ¿Cuándo puedes decir que estás por encima de tus posibilidades?. ¿Cuál es la diferencia entre un punto y un punto de referencia?.

En cualquier carretera o tramo de asfalto, tu atención puede verse absorbida por muchos objetos. Manchas en el asfalto son ejemplos clásicos, pero raramente afectan a la moto. En el tráfico, cualquier coche (aparcado, o en movimiento), peatones, irregularidades en la superficie, semáforos, cruces, etc... pueden consumir tu valioso billete de 10 euros de atención.

Entonces, ¿por qué los miras?. Todos ellos son resortes o activadores de tus RS nº 3 y 4. Y como las otras RS, cuando un piloto fija su atención en algo, sabe que distraerá su atención de lo más importante, el pilotaje.

LA PIEZA CLAVE

Es muy fácil conectar todas las demás RS a ésta. Cambios en el gas, correcciones en el giro, tenso sobre la moto, y errores de frenada ocurren debido a alguna situación que ha fijado tu atención. No jugarías con el gas abriendo y cerrando si estuvieras seguro de tu espacio. Lo mismo es cierto para las correcciones a media curva o cuando estás tenso en los mandos (para estar listo por si hay que hacer correcciones de giro).

Sin la atención absorbida en algo, ninguna de ellas sucedería. ¿Estás de acuerdo?.

REDUCIR PUNTOS DE REFERENCIA

Algunos pilotos de resistencia han aprendido a rodar casi tan rápido de noche que de día. Incluso con muy buenas luces, no puedes ver muchas cosas que son visibles por el día. Yo experimenté una situación similar. En Willow Springs, era noche avanzada, algunas partes de tres curvas clave (la salida de la curva 1, la entrada en la curva 2 y en la curva 9) veía reflejos en la pista. Para mí es más fácil y me distrae menos rodar así porque sencillamente ves menos detalles del circuito.

¿Estoy diciendo que abandones los puntos de referencia?, **SI.** Cuando te distraigan, no son verdaderos puntos de referencia.

LOS DOS PASOS

En la Superbike School hemos desarrollado un método para atajar los problemas de la atención fija entrando en curva. Le llamamos la **entrada en dos pasos.**

En la entrada de cada curva marcamos en el asfalto unas señales. La **primera marca** es un recordatorio para mirar dentro de la curva, porque el 99% de los pilotos deja este trabajo tan importante para demasiado tarde. La **segunda marca** es el mismo punto de giro. La Técnica de los dos pasos funciona así:

1. Tu fijas tu punto de giro tan pronto como sea posible. Esto puede ser antes de frenar, mientras estás frenando, en cualquier momento, tan pronto como sea posible. Este es el paso 1.
2. Justo antes de llegar a tu punto de giro, mira dentro de la curva para observar exactamente dónde la moto debería ir. Este es el paso 2.

Se llama la técnica de los dos pasos porque te permite centrarte en dos pasos principales (1) dónde girar y (2) dónde ir después, **antes de que lo hayas realizado por completo.**

La parte complicada de esta técnica es permitir a la moto seguir recta hasta que has alcanzado tu punto de giro. Las RS están obligándote a girar la moto al tiempo que estás mirando dentro de la curva. Esta es la RS “vas donde miras”, RS nº 5. Esta técnica te ayuda a combatirla.

LA SOLUCION EN DOS PASOS

La Técnica de los dos pasos resuelve una gran cantidad de problemas potenciales. Para empezar, ¿qué te diría cuán rápido girar la moto y cuánto has de girarla si no sabes de antemano donde querías ir?. Debes tomar estas decisiones mientras **estás girando la moto**, si no empleas esta técnica. En la práctica esto es demasiado tarde. En otras palabras, esta técnica te ofrece toda la información que necesitas para conseguir giros precisos tan rápido como sea posible.

Saber dónde vas también te da una mejor visión de la escena completa de la curva y te permite ajustar la velocidad con más exactitud para el punto de entrada a la curva. Esto también elimina parte del estrés que se genera en torno al momento de dejar los frenos, porque ves más claro cuánto freno es necesario y dónde debes aplicarlo. El exceso de frenada producido por la RS puede estar asociado también a esto. Mirar pronto a la curva facilita el camino de forma que puedes volver al gas más pronto, empezando el proceso del control del gas lo antes posible.

Usar la técnica de los dos pasos y la visión en formato amplio a la vez te recompensa con una completa vista de la escena que te permite seguir exactamente tu trazada y situarte en el lugar de la curva que quieres, al mismo tiempo.

La Técnica de los dos pasos es una técnica de pilotaje para gestionar el espacio a la entrada de las curvas. Los mismos problemas de atención fija pueden, por supuesto, aparecer a media curva, o a la salida, igual que a la entrada. Hagamos un ejercicio para gestionar la curva completamente.

VELOCIDAD Y ESPACIO

El gas es tu **regulador del espacio** y contiene la mitad de la respuesta. Cuanto más lo enroscas, menos espacio tienes para ver y actuar en un determinado tiempo.

A 95 Km/h estarás a 91 m de distancia en 3 seg., a 190 Km/h estarás allí en la mitad de tiempo.

Cuando no puedes ver todo lo que quieres ver o te sientes apurado por tener que mirar demasiadas cosas en demasiado poco tiempo, entonces **estás por encima de tus posibilidades.**

Intenta esto:

1. Baja la velocidad durante una o dos vueltas (o en una zona de tu carretera favorita), de forma que puedas ver todo lo que necesitas ver, sin sentirte apurado. La atención fijándose sobre los objetos es una RS.
2. “Fabrícate” tu espacio para esa curva con el fin de recorrerla cómodamente. **Ves sólo tan rápido como puedas ver.**
3. Aumenta la velocidad gradualmente, usando “lo que eres capaz de ver” como una galga para medir tu habilidad real en esta área.
4. Cuando vuelvas a notar que estás yendo más rápido de lo que puedes ver, date cuenta de que estás en la misma barrera en un nivel más alto.

OBJETIVO DEL EJERCICIO

El objetivo de este ejercicio es encontrar la velocidad que te permite recorrer la curva cómodamente, con la visión en modo amplio. No es un ejercicio fácil, pero persiste en él, los progresos son realmente gratificantes.

Libera tu atención y vuela.

DOUG CHANDLER:

Esto ayuda a resolver gran cantidad de problemas a la entrada de las curvas porque te anticipas a lo que va a suceder y ayuda a evitar utilizar demasiado espacio entrando. Demasiados puntos de referencia no son buenos, cuantos menos utilices mejor. Yo uso mi punto de giro como referencia de final de frenada también. Soltar los frenos, girar y volver al gas, ahí es donde empieza lo divertido. La técnica de los dos pasos sirve para hacerlo con confianza.

CAPITULO 24

LA FRENADA – NADA NUEVO

La distancia media de frenada no ha cambiado mucho en los últimos 15 años. En motos de calle o de carreras, una vez que la rueda trasera deja de estar en contacto con el suelo, con el 100% del peso sobre la rueda delantera, éste es el final de la partida en lo que a frenos se refiere. Estás yendo en contra de las leyes físicas. Los pilotos han sido capaces de levantar la rueda trasera en frenadas desde hace 20 años!.

Este es un hecho significativo cuando tienes en cuenta el avance técnico enorme experimentado en los últimos 15 años. Los frenos se han fabricado de carbono, las deportivas de 900 cc han bajado su peso hasta en 70 kg, los neumáticos son mucho más adherentes, el diámetro de las horquillas es mucho mayor, los chasis son más fuertes y ligeros, la suspensión es mucho más efectiva y ajustable, y todo es mucho más caro.

Algo que no ha cambiado es el miedo a una frenada fuerte. Ningún otro control en la moto puede producir tan dramáticos resultados con tan poco esfuerzo. Las Reacciones de Supervivencia (RS) corren libres en la mayoría de los pilotos frenando fuerte.

MEJORAS PRACTICAS

Ha habido muchos avances en la moto:

1. Una sensación más positiva desde la moto, las sensaciones que transmiten las motos hoy son más precisas y claras.
2. La tecnología empleada en la fabricación de neumáticos permiten mayores ángulos de inclinación mientras frenamos. Mientras que las fuerzas en línea recta son muy similares, la técnica de aguantar frenando hasta bastante dentro de la curva ha sido desarrollada y cada vez más pilotos la emplean.
3. Frenar sobre superficies irregulares no es tan crítico como lo era antes, debido a la calidad superior de suspensiones y el menor peso de las motos básicamente. Esto es un detalle importante si consideramos que la mayoría de circuitos tienen partes del asfalto rizadas, normalmente en los puntos de frenada.
4. Las pérdidas de intensidad en la frenada han sido prácticamente eliminadas. Puedes estar seguro de lo que te encontrarás cuando tires de la leva de freno.

FRENADA EFICIENTE

Eres capaz de estructurar la frenada desde al principio al final de muchas maneras, como: fácil al principio, gradualmente aplicando más fuerza a la leva; fuerte al principio, luego aligerando un poco; suave, luego fuerte, luego suave otra vez y todas las combinaciones de todas ellas. ¿Cuál es mejor?.

Encontrarte frenando fuerte en tu punto de entrada supone trabajar en contra de los resultados deseados.

El objetivo de la frenada es conseguir ajustar la velocidad de manera precisa para hacer la curva. Es difícil superar la RS nº7, que obliga a la mayoría de pilotos a aumentar gradualmente

la fuerza de frenada y acabar con demasiada fuerza al final. Hay al menos 5 desventajas potenciales:

1. Girar la moto con demasiado freno, una de las causas más comunes en las caídas.
2. La velocidad de entrada en curva no es correcta, normalmente demasiado lenta.
3. Demasiada atención en la fuerza de frenada, no suficiente atención sobre tu trazada y en lo que estás haciendo.
4. Perder el punto de giro, te coloca fuera de línea entrando en la curva.
5. Entrada prematura en la curva (ápice prematuro), gradual, en lugar de una entrada decidida, más tardía para evitar la RS nº7.

La lista podría incluir probablemente demasiada acción por parte de la suspensión en la transición de frenar/soltar frenos.

TRASERO AL AIRE

Levantar la rueda trasera con el freno es, por alguna extraña razón, divertido.

Todos tenemos la sensación de que es posible abusar del freno delantero, independientemente de que bloqueemos la rueda o no.

Sin embargo hay sólo dos reglas en realidad para el uso y abuso del freno delantero: No lo acciones demasiado rápido (esto comprime la horquilla y puede permitir bloquear la rueda delantera).

1. Si la rueda delantera se bloquea, aligera la presión sobre la leva, de forma que la rueda delantera pueda volver a girar y estabilizar la moto. (Pierdes el 100% de la capacidad de giro cuando la rueda delantera está bloqueada).

Si la moto se comprime mucho mientras frenas, necesitas más precarga de muelle o más hidráulico en compresión, si es que no estás accionando demasiado rápido el freno, en lugar de hacerlo firme y suavemente.

Las RS salen corriendo como bomberos al fuego cuando bloqueas el neumático delantero. En la Superbike School tenemos un artilugio adaptado a una moto que hace imposible caer aunque se bloquee la rueda delantera y aún así los alumnos no aprietan fuerte la maneta en su primer intento por miedo a caer.

Las matemáticas evidentes de la situación dicen que la rueda delantera puede hacer el 100% de la frenada y la trasera, en ese punto, sólo bloquea, no importa quién seas.

Aprende a confiar totalmente en el freno delantero para rápidas y limpias frenadas, luego, si aún quieres seguir usando el trasero, hazlo. Pero ten en cuenta que el freno trasero es una de las mayores fuentes de caídas, tanto en calle como en circuito. Dejo la decisión final para ti.

Mientras que es cierto, para la mayoría de pilotos que una moto se detiene antes empleando ambos frenos, en carreras no llegas a pararte del todo hasta que estás en el suelo.

FRENAR ENTRANDO

Todos hemos usado el freno delantero alguna vez después de haber entrado en una curva y la mayoría de motos muestra una tendencia a levantarse cuando los frenos son aplicados. Esto es cierto, pero lo que deberías evitar es usar los frenos una vez dentro de la curva. Hay excepciones (como emergencias) cuando es necesario hacerlo. Las caídas muchas veces ocurren cuando el piloto deja la moto en un ángulo de inclinación grande o trata de cerrarlo aún más mientras frena.

Aplicar el freno delantero y conscientemente levantar la moto al mismo tiempo es el procedimiento correcto para frenadas de emergencia en curva.

FRENO MAGICO

No existe la magia en la alta tecnología de los frenos, excepto en el MODO que los uses.

Luchar contra las RS de forma que utilices los frenos de la manera más eficiente (más fuerte al principio) te coloca en situación de control.

DOUG CHANDLER:

Puedes usar los frenos para tu ventaja, frenando antes que alguien que vaya un poco colado, porque él puede irse largo y tu adelantarle con una entrada mejor planeada. Si puedes frenar tarde y aún así mantener tu punto de giro, perfecto. Pero si no, esto son las carreras. Algunos pilotos van utilizando los frenos como un interruptor on/off. Frenar es una cuestión de sensibilidad.

CAPITULO 25

TRACCION – PROS, CONTRAS Y USOS

¿Qué puedes hacer cuando hay tracción?. ¿Dónde puedes usar lo mejor de ella?. ¿Cómo podrías llegar a abusar de ella?. ¿Cómo pueden las RS evitar que encuentres los límites de la tracción?. ¿Puede el conocimiento de la tracción hacer que encuentres más fácilmente los límites?. ¿Depende todo esto de lo valiente que seas?.

Tu sentido de la tracción es un tema importante, pero puede llegar a perder completamente su proporción, incluso puede llegar a ser la causa de muchos errores de conducción.

NUEVA TECNOLOGÍA

La última tecnología en neumáticos y suspensiones pueden resolver y permitir a los pilotos cometer ciertos errores de pilotaje. Conducir una moto por la calle en la actualidad o pilotarla en circuito con los actuales neumáticos puede ser una gran experiencia para alguien que empezó a pilotar motos en 1957. Todos aquellos viejos recuerdos sobre la tracción de entonces han quedado olvidados y no soy tan valiente. La goma de los '90 (Nota del traductor: este libro se escribió en 1993) es increíblemente más adherente que la de los '70. Pero ahí fuera en el circuito lo veo como un problema para los nuevos tíos rápidos y continuamente me sorprendo de ver lo rápido que pueden ir algunos de ellos sin ninguna pista sobre cómo y por qué.

PILOTOS DE TRACCION

Aquéllos pilotos que confían únicamente en la percepción de máxima tracción tienen un determinado estilo que les caracteriza. Ellos parecen perdidos si no pueden sentir esa particular banda de tracción y no creen ir rápido a menos que se encuentren con esa sensación. He aquí algunos de los resultados de esto:

1. Sienten que están esperando en las curvas, (demasiado lenta tasa de giro).
2. Entradas anticipadas, (entran demasiado pronto a la curva).
3. Correcciones a media curva.
4. Demasiado ángulo de inclinación, (desde una entrada en curva lenta y en un intento de conseguir cargar el neumático de forma que lleguen a “sentirlo”).
5. Ávido de accionar el gas a media curva, (para sentir el neumático traccionar).
6. Excesivo deslizamiento de la rueda trasera en la salida de la curva por pura falta de tracción.
7. Modificar los puntos de giro, (su objetivo deja de ser conseguir girar la moto con precisión, y pasa a ser el conseguir tener la tracción en su mejor rango).
8. Suspensión reglada demasiado dura, (también, para notar mejor la tracción)

TRACCION INTELIGENTE

No me malinterpretes, encontrar los límites de tracción de una goma nueva es un logro. Cómo lo buscas y cómo lo usas es nuestro tema de hoy. Míralo de esta manera: si el máximo agarre del neumático es tu mayor objetivo para la curva, ello condicionará tu manera de pilotar.

La parte más complicada de esto es encontrar el límite entrando, lo más fácil es hacerlo a la salida. Trata de explorar diferentes trazadas, ángulos de inclinación y ápices. No te obsesiones con una única trazada.

Recuerdo a Wayne Rainey en 1986-87 gastando una enorme cantidad de su tiempo en las carreras tratando de descubrir cómo hacer para conseguir una rápida primera vuelta y era una batalla totalmente librada contra la tracción. No es ninguna sorpresa que liderara tantas primeras vueltas en sus años de ganador, 1990, 1991 y 1992. En 1986-87 estaba cometiendo todos los anteriores 8 errores en busca de los límites de la tracción. ¿Es un crimen cometer esos errores?. No, mira lo que hizo con ello después. La cuestión es que no es esta la única manera de triunfar. Eddie Lawson lo hizo más tranquilamente.

TRACCION Y PANICO

La parte más importante de las RS asociadas a la tracción aparecen en las entradas a las curvas. Sabemos ya que la definición exacta de “entrar demasiado rápido” es: “no estar seguro de conseguir girar la moto”. Y mientras que salir abierto sea una preocupación, las posibles pérdidas de tracción encabezan el ranking de activadores de las Reacciones de Supervivencia. ¿Es esto también cierto para ti?.

Una vez dentro de la curva, tu acción del gas controla la tracción, pero justo al principio, **estás esencialmente a merced de la velocidad que llevas cuando has dejado los frenos.**

ESTADSTICAS DE CAIDAS

En realidad y con las cifras en la mano **es muy inusual entrar en una curva demasiado rápido.**

Mira carreras de hace 20 o 30 años y dime qué es lo que ves. Mis ojos me dicen que entrar demasiado rápido en una curva no es una de las causas más probables de las caídas. Es raro. Entrar con los frenos accionados demasiado fuerte y caer es otra cosa. Esto se observa muy a menudo y es un evidente error de pilotaje. Lo que indica que los pilotos suelen sobrevalorar su velocidad de entrada en curva, de forma que mejorando este aspecto podría conseguir una mejora global de su pilotaje. Pero con cuidado, si entras tan rápido que pierdes tu trazada, entonces estás retrocediendo.

VALIENTE O INTELIGENTE

Requiere una extraordinaria valentía, pero **el uso más productivo de la máxima tracción es justo a la entrada de la curva.**

La velocidad que llevas a la entrada de la curva es “gratis” (no tienes que hacer nada más con ella), sin embargo cualquier aumento significativo de velocidad será ganado de la forma más dura y peligrosa: con aceleración extra a media curva y a la salida, las dos causas más comunes de caídas.

Mi consejo?. Consigue un buen manejo y control de las técnicas de pilotaje básicas y añade los límites de la tracción más tarde. La técnica es donde los pilotos suelen ser más débiles. Y si consigues combinar estos dos elementos, serás difícil de batir. Igualmente importante es el

hecho de que la técnica te permite aproximarte a los límites y contrarrestar muchas de las RS asociadas.

DEFINICION DE TRACCION

La tracción es **la cantidad necesaria de agarre que precisas para realizar el trabajo**. Tu decides si el trabajo es rodar en el límite de la tracción o recorrer la curva más rápido y de una manera más limpia. Te encontrarás ganando carreras cuando seas capaz de hacer las dos cosas a la vez!.

DOUG CHANDLER:

Algunos pilotos hacen deslizar la rueda delantera, otros la trasera. Yo prefiero hacerlo con las dos y jugar con la tracción al final de la curva. Para mí esto es lo más divertido, pero derrapar no es una cuestión de valentía, es una extensión de tus habilidades para controlar la moto con el gas.

CAPITULO 26

LAS CARRERAS – HERRAMIENTAS Y OBJETIVOS

¿Cuál es la diferencia entre rodar y correr?. ¿Qué importancia tiene tu habilidad en las carreras?. ¿Cuáles son los aspectos importantes de las carreras?.

Cuando sois sólo tu y el circuito, puede ser perfecto. Otros pilotos añaden un nuevo conjunto de barreras a vencer en este juego. Las RS traen una nueva dimensión al juego de las carreras, como lo hacen tus propios objetivos y mejoras.

LAS HERRAMIENTAS

Las carreras tienen una serie de herramientas que empleas para conseguir alcanzar tus objetivos. Y cada una es un tema completo en sí mismo.

1. Los reglajes de tu moto (tu setup).
2. Tu habilidad en el pilotaje.
3. Tu actitud o condición mental.
4. Tu condición física.

La primera: los reglajes de tu moto, son un misterio para la mayoría de los pilotos. No importa lo ajustable que sea tu moto. Encontrar los reglajes correctos es a menudo un ejercicio tedioso de ensayo-error, incluso para los mejores pilotos. Suspensión, cambio y las combinaciones de motor son a día de hoy prácticamente infinitas. Este libro no trata estos temas.

La segunda: tu habilidad en el pilotaje, tiene una serie de partes a comprender. Esto es principalmente lo que hemos tratado en este libro. Requiere a menudo un gran esfuerzo para aplicar lo que sabes a las diferentes situaciones y no quedarte absorbido en las rutinas del pilotaje. Todos los pilotos top que conozco han tenido días en que han intentado tirar a tope sin obtener mejoras en tiempos por vuelta. En contrapartida, comprendiendo las técnicas correctas, que encajan con el diseño de la máquina y los requerimientos del piloto, te permite localizar y eliminar errores de pilotaje y no confundirlos con otros problemas.

La tercera: la actitud o condición mental, es a menudo la más difícil de ajustar. Muchos pilotos se comportan en las carreras como quien corre por el filo de la navaja, y a veces los problemas de la vida condicionan su manera de pilotar. Lo importante que debes saber es que tu condición mental es la **potencia** que te hace vencer las barreras y RS, para ganar conocimiento, inspiración y eficiencia con tus habilidades para pilotar.

La cuarta: tu condición física, debe ser lo suficientemente buena para hacer el trabajo de competir. Si no es así, tu atención quedará innecesariamente suspendida en las manifestaciones de una mala condición física. Las carreras te hacen observar el exterior, te lo exigen, pero la atención a tu cuerpo cansado te hace mirar dentro de ti. Un correcto acondicionamiento físico es a veces confundido con el entrenamiento mental. Cada uno influye en cierta medida sobre el otro. Principalmente, un cuerpo cansado despierta las RS que al final producen fatiga mental. Hay miles de profesionales cualificados que podrán asesorarte en estos temas.

Existen muchísimos ejemplos, pasados y presentes, de pilotos fuertes en uno o dos aspectos, pero débiles en otros, y que nunca consiguieron nada. También de chicos que eran mediocres en los 4 aspectos pero que consiguieron hacerlo bien. Los defectos graves en alguno de ellos afectarán a todos los demás.

PARTES IMPORTANTES

Los otros dos componentes de las carreras no son herramientas, pero son no obstante muy importantes:

1. La competición.
2. El circuito.

El primero, la competición, normalmente tiene cierta influencia sobre cómo te comportas. Tradicionalmente, los tiempos por vuelta suelen bajar cuando la competición es cerrada y permanecen similares o aumentan cuando no lo es. Esta es una parte del juego que sucede dentro y fuera del circuito. Los pilotos instintivamente usarán cualquier cosa que vean como un punto débil tuyo contra ti. Un ejemplo claro de esto es “enseñar una rueda” en un sitio que eres un poco más rápido, pero no tanto como para adelantar con facilidad a tu rival. Adelantar a tu rival en un sitio que sabes, lo hace mejor que tu, pero rompiéndole el ritmo es otro buen ejemplo.

El segundo de estos componentes, el circuito, es el campo de juego. Aquí de nuevo estás empleando las herramientas de las carreras, principalmente la habilidad de pilotaje y los reglajes de la moto. Mientras que cada curva tiene sus características propias, tu trabajo es aplicar correctamente las técnicas básicas de pilotaje a cada curva. El aspecto mental puede jugar un papel decisivo aquí. Los pilotos tienen circuitos preferidos y otros que no les gustan demasiado, curvas en las que se sienten fuertes y otras en las que no lo son tanto. Problemas con secciones en bajada son frecuentes entre los pilotos. El viejo dicho “todos corren en el mismo circuito” son a la vez las buenas y las malas noticias. Si vas más rápido que la competición, has encontrado la manera de hacerlo mejor que los demás, si no es así, esto son las carreras.

EN COMPETICION

Tu habilidad de pilotaje es sólo una de las 4 herramientas importantes, pero sin un plan sólido sobre cómo afrontar el circuito, en competición cerrada, puedes verte corriendo la carrera de otros en lugar de la tuya propia. Qué hay de interesante en cambiar tu manera de pilotar para vencer al 25º?. Para hablar claro, un competidor en el 25º puesto está cometiendo tantos o más errores que tu en lo referente a técnica básica. Es divertido ganar a alguien, pero las mejoras permanentes son más importantes.

Rodar en tiempos válidos mientras estás entrenando tu propio estilo te coloca en situación sobre tus propios problemas, no resolviendo los de otros. Fija tu plan, es el único que podrás cambiar.

ESTO SON LAS CARRERAS

Nunca cometas el error de pensar que alguien está controlándote. Esto son las carreras, y tu te estás controlando a ti mismo. No importa que llegues hasta su escape en la mitad de cada curva y te desanimas, esto son las carreras. Tu eres más rápido en las curvas, pero él te frena y continúa delante de ti. Lo desafortunadamente cierto es que él está delante y tu estás haciéndolo peor en más sitios que él, por la razón que sea. De hecho, si llegas hasta alguien y te obliga a cortar gas, estás violando las reglas básicas del control del gas.

- “Podría haberle pasado en otra vuelta”
- “Mis neumáticos dijeron basta”
- “El tráfico me mató”
- “Se que puedo con ellos”

Ten en cuenta otra cosa muy importante: en las carreras todo el mundo está haciéndolo lo mejor que sabe y puede, no importa lo que digan.

EVALUACION DE LAS CARRERAS

Hay varias maneras de evaluar tu habilidad o mejoría:

1. **A quién puedes batir y dónde puedes batirles.** Los pilotos que juegan en casa son difíciles de batir en su propio terreno. Si en cambio vais a otro circuito y eres más rápido que ellos, es una estadística interesante. Tus habilidades son aplicadas a otros circuitos, mientras que las de ellos no lo son. Tu eres mejor piloto. Hasta que estés rodando delante, este es el dato menos importante.
2. **Tu mejoría en tiempo total.** De un entreno a otro, o de una carrera a otra, deberías ser capaz de mejorar tus tiempos. Guarda tus hojas de tiempos en una carpeta para una comparación precisa.
3. **Cuán rápido han ido otros pilotos con tu misma moto.** Esto es especialmente cierto si no estás rodando con una montura absolutamente actual. Investiga lo rápido que fueron otros pilotos sobre una moto como la tuya.
4. **Tus tiempos comparados con la vuelta rápida o con los tiempos de los pilotos rápidos.** Si empiezas la temporada rodando 10 seg. por encima de los líderes y luego recortas esa distancia un poco cada carrera, es un buen indicador.
5. **Tus tiempos parciales en el circuito, en términos de mejoría y medidos contra alguien que es más rápido.** Divide el circuito en secciones importantes y ayúdate de un amigo para que tome tus tiempos y los de alguien más rápido en cada sección. Esto clarifica las áreas exactas en las que debes mejorar y te muestra dónde debes esforzarte y dónde están funcionando tus esfuerzos también y dónde no. Considera las secciones rápidas y las lentas por separado cuando sea posible.
6. **Tus tiempos en entrenos, comparados con los que luego has hecho en carrera.** En la élite raramente ves grandes diferencias de unos a otros. En los niveles medios y bajos, los pilotos a menudo confían en ser “empujados” por la competición para mejorar sus tiempos.

INSPIRACION

La inspiración viene cuando tienes la correcta condición mental. Es el área del progreso en las carreras y es en realidad una herramienta. Añadir una pizca de inspiración para ir más rápido en las carreras es una parte importante en las carreras. Se trata de conseguir ese poquito más que te permite ir un poco más allá en el ángulo de inclinación, en la velocidad de entrada en curva, en cada centésima de seg. que te anticipas con el gas. Vencer tus RS te hace sentir bien. Puede ser una decisión consciente o inconsciente ir más rápido, girar más rápidamente, derrapar más, etc...

¿Qué significa esto?. Significa que estás ganando la batalla contra tus RS, y ello garantiza mejorar tus sensaciones. Cuando decimos que es una herramienta, esto quiere decir que deberás usarlo sólo cuando sea necesario y apropiado hacerlo, no como una cura contra todos los problemas.

EL OBJETIVO BASICO EN LAS CARRERAS

El objetivo básico en las carreras es batir a los otros pilotos. Tienes que descubrir cómo ir más rápido que ellos. Hay 4 herramientas para usar en este propósito, y aunque tu habilidad en el pilotaje es la más importante, y la que te reportará más beneficios, puede ser sobrevalorada.

Piensa en esto: Una vez que ya tienes una buena comprensión de las técnicas básicas de pilotaje, es el momento de echar un vistazo a las otras herramientas para ayudarte de ellas. A largo plazo te mostrarán nuevas formas de aplicar lo básico. Pero en una carrera concreta es muy improbable que mejores tu habilidad lo suficiente como para ser notorio.

No es fácil tener las técnicas básicas bajo control. Es raro encontrar pilotos que lo consigan de manera consistente, pero puedes estar equivocándote si esperas más de estas técnicas básicas de lo que puedes mejorar en un solo día. Sólo con tener una buena condición física no mejorará tu suspensión, o motor. Tu habilidad no podrá superar un mal ajuste de la inyección o una buena falta de sueño.

¿Cuál es el estado de tus 4 herramientas en las carreras?. ¿Cómo funcionan?. ¿Cuál es tu punto débil?. ¿Cuál es tu mejor herramienta?. No olvides la mejor.

DOUG CHANDLER:

Salir ahí fuera con otros pilotos te da una información de primera mano sobre ellos. Es valiosa porque puedes ver **qué no hacer**. En muchos casos eso es más importante que ver **qué hacer**. **Los reglajes de tu moto** deberían ser hechos por una persona experimentada, que puede hacerlo de manera correcta y segura. **Tu habilidad pilotando** la vas consiguiendo. Después de leer este manual sabes cuáles son las técnicas apropiadas. Ahora sólo necesitas tiempo para practicarlas. En cuanto a tu **condición mental**, estando preparado y teniendo un plan, puedes hacer que esto sea divertido y conseguir una buena actitud. En lo referente a tu **condición física**, los temas básicos como una buena alimentación y ejercicio cardiovascular son

necesarios para encontrarse bien. Un cuerpo bien conservado te permite emplear toda tu atención en la carrera, especialmente hacia el final.

Yo empecé en las carreras porque fui inspirado por uno de mis ídolos. Este deporte puede significar para ti una enorme fuente de satisfacción personal. Mi objetivo personal es perfeccionar mis habilidades enfrentándome al circuito, no a las carreteras. Batir a los otros pilotos demuestra que he sido más habilidoso que ellos ése día. Ganar un campeonato nacional significa que tenía una idea más clara de la temporada y que tomé inteligentes decisiones a lo largo del año.

i

ⁱ Fuente: CODE, Keith. (A Twist of the Wrist, Vol II. 1993). Ed.: John Ulrich
Traducción de: Enrique Sendín Gutiérrez. (2008-01-10)