



**INSTITUTO SUPERIOR DE CULTURA FÍSICA
“MANUEL FAJARDO”**

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CULTURA FÍSICA.**

**ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL SAQUE EN LA CATEGORÍA
JUVENIL FEMENINO DE VOLEIBOL DE CIENFUEGOS.**

AUTORA: Yamirsy Ruíz Terry.

**TUTORES: Lic. Yeney Calderón Villa.
Lic. Gualberto Mora Rosell.**

“Año 50 de la Revolución”

Cienfuegos 2008



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos como parte de la culminación de los trabajos en la especialidad Cultura Física; autorizado a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en evento ni publicado, sin la aprobación de la Universidad.

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

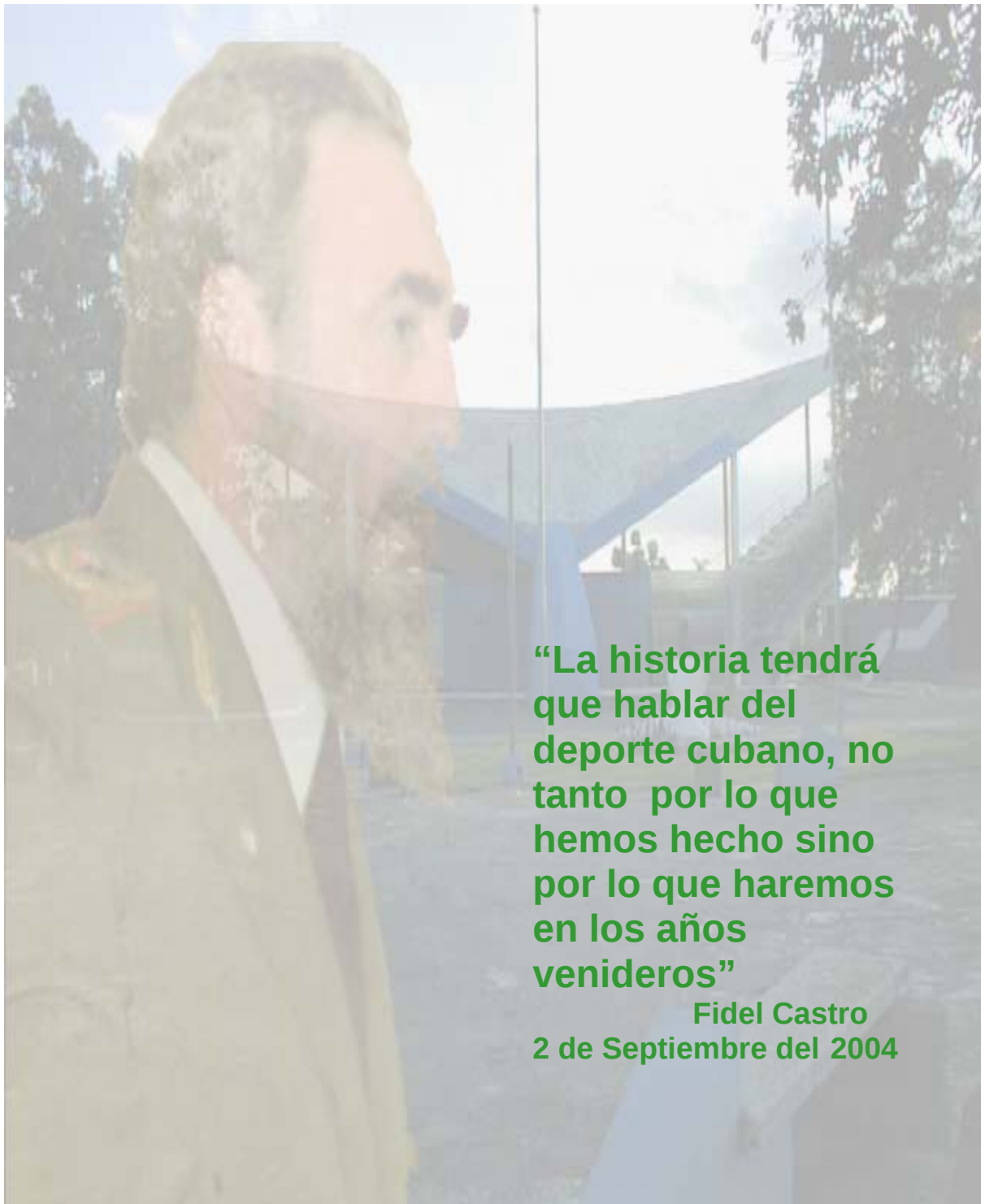
Información Científico-
Técnica
Nombres y Apellidos.
Firma

Sistema de Doc. de
Proyectos
Nombres y Apellidos.
Firma

Computación
Nombres y Apellidos.
Firma

Firma del Tutor

PENSAMIENTO



**“La historia tendrá
que hablar del
deporte cubano, no
tanto por lo que
hemos hecho sino
por lo que haremos
en los años
venideros”**

**Fidel Castro
2 de Septiembre del 2004**

DEDICATORIA

A todos aquellos que durante tanto tiempo han seguido mis pasos para corregirlos por eso se las dedico a:

Mi mamá: Julia N. Terry Sola.

Mi esposo: Alberto Gonzáles Rodríguez.

Mis preciosos hijos: Kenly A. Gonzáles Ruiz.

Kevin A. Gonzáles Ruiz.

Mi abuela: María Eugenia Sola.

Toda mi familia que generalmente me han querido y siempre supieron brindarme todo su apoyo, dedicación y confianza.

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que han aportado un granito de arena a esta playa de grandes enseñanzas y aprendizaje.

Por esta razón se me hace muy difícil plasmar sobre estas hojas el inmenso cariño que siento por cada uno y presiento que siempre al final se me queda alguien por lo que de antemano les pido disculpa y les doy las gracias.

A mis tutores Lic. Yeney Calderón Villa y Lic. Gualberto Mora Rosell por haber aceptado guiarme en este trabajo, por su presencia y por toda la inmensa ayuda que me brindaron les estoy muy agradecida.

Al compañero MsC. Orlando Chamorro Gutiérrez, que me brinda su mejor y más incondicional apoyo. A la MsC. Grisel Navarro Soto, por brindarme parte de su tiempo y conocimientos.

A la compañera Bárbara Horta Guzmán, que de una forma integra contribuyó al desempeño de este trabajo.

A todos los profesores de la carrera que me instruyeron: MsC. Grisel, MsC. Chamorro, Alomá, Osmani, Oscarito, Mercedes, Raquel, Viky, Daimy.... los quiero.

A todos los compañeros de la Universidad que han permanecido junto a mí en todos estos años (Maday, Mailyn, Tatiana, Emil, Indira, Dorgelis los quiero mucho y nunca los voy a olvidar.

A mis niños Kenly y Kevin que tanto aprendo de ellos cada día y me han enseñado lo hermoso que es educar.

A mi papá que me crió en la vida y di junto a él mis primeros pasos gracias por todo nunca te voy a olvidar.

A mi familia por toda la fuerza que me dieron siempre para seguir adelante.

A la verdadera merecedora de todo lo que soy sin condición alguna que siempre está a mi lado y que nunca me ha fallado a esa persona que le debo la vida. Gracias por todo MAMÁ.

ÍNDICE

INDÍCE

I - INTRODUCCIÓN.	Pág.
1.1 - Introducción.....	1
1.2 - Problema Científico.....	5
1.3 - Fundamentación.....	5
1.4 - Objetivos.....	6
1.5 - Definición de Trabajo.....	6
 II - DESARROLLO	
2.1 – Resumen Bibliográfico.....	8
2.2- Selección de Sujetos.....	15
2.3- Métodos y Procedimientos.....	16
2.4- Análisis de los Resultados.....	19
 III - CONCLUSIONES	
3.1 - Conclusiones.....	26
3.2 - Recomendaciones.....	27
 IV - BIBLIOGRAFÍA	
4.1 - Bibliografía.....	28
 V -ANEXOS	

RESUMEN

RESUMEN

La evolución experimentada por el voleibol a lo largo de las últimas décadas ha condicionado en gran medida una de las acciones de juego más importantes, el servicio, lo que ha traído consigo notables cambios en la ejecución técnica del saque, así como en los sistemas tácticos empleados por los equipos. Atendiendo a un modelo observacional, se ha seguido las acciones de saque y su efectividad en la etapa final del campeonato Juvenil nacional desarrollada en cinco fases para el análisis y valoración del saque y la efectividad obtenida. El investigador pretende hacer descripciones del saque con riesgo-efectividad del mismo en la categoría juvenil de la provincia de Cienfuegos en el Campeonato 06-07. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, permite hacer un análisis del rendimiento de este elemento técnico en el equipo, de la categoría 16-18 años del sexo femenino durante los juegos nacionales, para determinar la evaluación de la efectividad de los saques por zonas en cuanto a dirección y ejecución, así como en la parte del juego en el que son mas efectivos. Los datos obtenidos (3654 casos) fueron analizados estadísticamente para concluir que en esta categoría se aprecia un dominio y control del servicio suficiente como para evidenciar una intencionalidad táctica clara. Los diferentes tipos de saques que pueden utilizar el equipo juvenil femenino de Cienfuegos son: Flotante apoyo (F), Salto Flotante (SF), Salto Potencia (SP). El nivel técnico-táctico está a la altura de las exigencias de esta categoría. El tipo de técnica utilizada por las jugadoras fue el saque flotante apoyo. La zona de mayor imparto fue la zona #6, seguidamente por la zona #5 #1respectivamente. Y el porciento de efectividad se comportó a un 49,43.

INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN.

En 1895 William G. Morgan, entonces director de Educación Física en la Asociación de Jóvenes Cristianos (YMCA) de Holyoke (Massachussets, EEUU) se planteó encontrar un deporte de recreo menos violento que el baloncesto, el rugby o el balonmano, lo que consiguió introduciendo una red de separación entre los jugadores de los equipos enfrentados. Pretendía que la intensidad no fuese demasiado alta, para lo cual impuso una altura de red y un número elevado de jugadores, que tenían el objetivo de pasar un balón al campo contrario por encima de la red e impedir que el mismo botase en el propio campo.

En su comienzo este juego era meramente lúdico/recreativo, adoptando el nombre de Volley-ball, haciendo referencia a la principal acción del juego, bolear el balón, siendo una actividad en la cual ni la violencia ni la agresividad tenían cabida, resaltando la habilidad y el espíritu de equipo por encima de la fuerza. Hoy en día se ha convertido en uno de los deportes practicados con más licencias federativas del mundo, gracias a una evolución constante que ha propiciado e incentivado su práctica.

Está demostrado que si los jugadores tienen una buena preparación física, realizan una correcta ejecución técnico-táctica de todos los elementos y poseen un buen estado psíquico durante el juego y su equipo es el de mayores probabilidades de obtener el triunfo. En este trabajo nos referiremos a un elemento técnico de gran significación en el voleibol. el elemento técnico Saque se podrá constatar que la ejecución del mismo no se encuentra en dependencia de una acción precedente ya sea del contrario, o del mismo equipo, lo cual facilita una mejor preparación del jugador para la realización de esta acción durante el partido.

Existen acciones que se ejecutan en un breve periodo de tiempo, en el cual resulta necesario una buena reacción motora por parte de los jugadores. El saque, por el contrario, posee un tiempo máximo reglamentado para su ejecución. Durante este lapso el jugador deberá seleccionar en qué instante, con qué potencia y hacia qué lugar del terreno contrario ejecutará el mismo.

Esta evolución ha venido marcada por un progreso en los cambios reglamentarios hacia un deporte más atractivo y espectacular, sin perder la esencia del mismo, donde en la actualidad y a diferencia de la mayoría de los deportes, en cada acción se consigue un punto, ya sea por acierto propio o por error del contrario. La introducción en 1998 por parte de la Federación Internacional de Voleibol del nuevo sistema de tanteo acción-punto (Rally Point System) (FIVB, 2004), supuso un importante cambio que, según las previsiones iniciales de algunos autores influiría en la tendencia de arriesgar menos con el saque, si bien estudios desarrollados con posterioridad han demostrado que tal previsión ha resultado errónea (Zimmerman, 1995; Patterson, 1999; Ejem, 2001).

Junto a este cambio reglamentario, ya en 1994, la FIVB había introducido una serie de propuestas reglamentarias que han afectado de diversa manera al servicio y su capacidad ofensiva (González y cols., 2001; Martínez y cols., 2003).

La primera modificación fue la ampliación de la zona de saque a todo el ancho de la línea de fondo (Regla 1.4.2.; FIVB, 2004), dando la posibilidad de realizar servicios con nuevas trayectorias con las que dificultar la acción de recepción del equipo contrario y dificultando el rendimiento de su ataque, lo que conlleva una facilitación de la fase defensiva y contraataque del equipo al servicio (Cheronis, 1991; Díaz, 1994, 1996; Gerbrands y Murphy, 1995; Katsikadelli, 1996, 1998; Byron, 1998).

Observando detenidamente los cambios ocurridos a raíz de la introducción del sistema de juego Rally point, podemos plantear que muchos entrenadores no le brindan al Saque toda la importancia que este elemento técnico requiere, para que sea dominado por los jugadores de una forma eficaz.

Si partimos de que en el voleibol tradicional la importancia del saque radicaba en la acción de poner el balón en juego y con ello tratar de conseguir un punto, podemos afirmar que esto constituía la fase de ataque. Existía otra fase que llamaremos de cambio: cuando el equipo que se hallaba a la defensa lograba mediante un buen ataque que el balón hiciera contacto en el terreno del equipo que había realizado el saque solo conseguía el cambio de saque, evitando de este modo que su adversario anotara un punto. Recordemos que en aquel entonces también existía una gran variabilidad de saques. No fue sino hasta después del año 1962 que la

mayoría de los equipos del mundo deciden acoger el saque japonés llamado **floating** el cual provoca un gran cambio en el juego, y es uno de los más utilizados en nuestros días.

Sabemos que el saque conforma el primer eslabón de una cadena de acciones en el juego y es el único momento donde el jugador posee el 100% del control del balón y de las acciones. Por ello los jugadores deben tener un gran dominio sobre la dirección del saque hacia cualquiera de las seis posiciones en el campo contrario, ostentando como premisa entorpecer la construcción de un ataque por parte del adversario o lograr el tanto directo.

Partiendo de que con el nuevo sistema de juego la cantidad de saques que realiza un jugador es limitada de 2 a 5, resulta necesario que los entrenadores hagan un análisis de las características de sus jugadores. Con solo observar una planilla de juego veremos que en un equipo los tres primeros jugadores en realizar el saque poseen al menos 3 momentos, mientras la otra parte de los jugadores solo tiene dos oportunidades (esto si el set termina en 25 tantos), por lo que consideramos que sería un elemento importante a tener en cuenta por los entrenadores para determinados partidos.

La ejecución del saque exige del jugador una gran concentración. Deberá estar calmado, así podrá decidir hacia que zona realizara su servicio, después de haber observado el terreno contrario para ver la colocación de los jugadores, su intención será alcanzar un tanto por directo o lograr que el balón sea recepcionado con dificultad, haciendo que los pasadores se desplacen e improvisen la construcción del ataque.

Por ello desde el punto de vista táctico, el jugador deberá dominar más de una variante de saque y si utiliza solo una, al menos deberá pensar como diferenciarla cada vez que ejecute un saque. Un cambio de tipo de saque puede elevar la eficacia del mismo. Ello radica sobre todo en el momento de sorpresa del contrario cuando se dirige el mismo hacia determinadas zonas y con menor o mayor fuerza que la acostumbrada, el jugador tendrá en cuenta cual es la zona que resulta peligrosa para el contrario, que jugador tiene dificultades en la recepción de su saque, si debe imprimirle o no un efecto al balón, como se encuentra formada la

recepción del equipo contrario en el terreno, como marcha la puntuación del juego, etc.

Por la importancia de este elemento nos dimos a la tarea de revisar múltiples investigaciones relacionadas con este tema. En ello incluimos trabajos de diplomas para la obtención del título de licenciado en deportes realizados en los años 1985-86-87 los cuales recogen datos de los Campeonatos Nacionales de 1ª categoría realizados en Cuba.

Basándonos en los resultados de estos trabajos pudimos observar que existen tendencias y predominio en la pérdida de saque, nos motiva a realizar esta tesis con el equipo juvenil de Cienfuegos, el hecho de haber observado varios partidos nacionales donde equipos de gran trayectoria competitiva perdían algunos sets y hasta el juego al no realizar un saque táctico en una situación determinada y esto traía consigo, el desequilibrio del equipo durante el juego.

Por tanto, opinamos que resulta de suma importancia para los entrenadores conocer el comportamiento de este elemento técnico durante los partidos, así como las características de sus jugadores. Esto les proporcionará la información necesaria para realizar una planificación de sus jugadores, así durante los entrenamientos sabrá quienes deben perfeccionar esta técnica para lograr una mayor efectividad durante los partidos.

1.2 PROBLEMA CIENTÍFICO.

¿Cuál será la efectividad del elemento técnico saque, de las jugadoras de voleibol de Cienfuegos en el Campeonato Nacional Juvenil 06-07?.

1.3 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.

Por la importancia de este elemento nos dimos a la tarea de revisar múltiples investigaciones relacionadas con este tema. En ello incluimos trabajos de diplomas para la obtención del título de licenciado en deportes realizados en los

años 1985-96-04-05-06, los cuales recogen datos de los Campeonatos Nacionales realizados en Cuba.

Basándonos en los resultados de estos trabajos pudimos observar que existen tendencias y predominio por parte de los equipos femeninos al empleo del saque floating de frente y no existía un dominio y una distribución equitativa de las diferentes variantes técnicas de saque. Se dejaba a la elección del jugador el tipo de saque a ejecutar, sin analizar la necesidad para el equipo (plan táctico) y en segundo lugar no se atendían las características individuales de cada jugador lo cual le permitiría al mismo condiciones más favorables para la realización del saque.

Existía adaptación de la defensa a un mismo tipo de saque (muchos equipos utilizaban solo 2 jugadores en la defensa) y poco dominio técnico por parte de los jugadores para dirigir el balón a las zonas débiles del equipo contrario.

En varias investigaciones se muestra que el poco dominio técnico-táctico influye en el momento en que el jugador escoge el lugar a donde realizar el saque, pues en muchas ocasiones se dirige el mismo en mayor porcentaje a las zonas en las cuales no se obtienen los mejores niveles de efectividad.

En la actualidad la gran mayoría de los equipos femeninos realizan el saque de floating en suspensión (con saltos). Es muy raro observar durante un partido a jugadores que utilicen varios estilos de saque, aun cuando con saque que solo coloque la pelota en juego le da la oportunidad a su equipo de ganar. Si en el voleibol tradicional un error en el saque pasaba inadvertido, en el rally point errar un saque es señal de debilidad que involucra no solo al autor del error, sino también a sus compañeros.

Para la confección de esta tesis fueron observados los juegos realizados por el equipo femenino de Cienfuegos participantes en la Campeonato Nacional Juvenil del 2006, centrando nuestra atención en la eficacia del elemento técnico del saque.

1.4 OBJETIVO GENERAL.

Determinar la efectividad del saque de las jugadoras de voleibol de Cienfuegos en el Campeonato Nacional Juvenil 06-07.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Caracterizar los diferentes tipos de saque que pueden utilizar en el juego en esta rama.
2. Definir el nivel técnico-táctico de ejecución de los atletas del equipo en este elemento.
3. Identificar el tipo de técnica utilizada en el saque.
4. Valoración objetiva de la efectividad del saque.
5. Identificar las zonas de mayor impacto del saque.

1.5 DEFINICIÓN DE TRABAJO.

Variables relevantes.

Variable Independiente: Factores de riesgo en la ejecución.

1. Zona de saque: Ubicación espacial desde donde se realiza el servicio, en función a las zonas zagueras del campo; Zonas 1, 6,5. Zonas 2, 4.
2. Técnica de saque utilizado por la jugadora: Flotante apoyo (F), Salto Flotante (SF), Salto Potencia (SP).
3. Dirección del saque: Paralela (P), Diagonal Media (DM), Diagonal Larga (DL).
4. Potencia del saque: - Fuerte hacia la línea final.
 - Fuerte hacia los ángulos finales del terreno.
 - Fuerte hacia las líneas laterales.
 - Saques con parábolas altas.
 - Saques floting hacia los atletas con dificultades en el recibo.
 - Saques rasantes hacia las diferentes zonas.

Variables Dependientes: Efectividad del saque.

.Variables Ajenas: El clima, condiciones del terreno,

OPERACIONALIDAD DE LAS VARIABLES.

Los indicadores para medir la efectividad del saque son:

- **Tanto directo.** Es cuando se gana el punto directo al realizar el saque
- **Ganancia de la iniciativa.** Es el saque que dificulta el recibo del contrario y tiene que regalar fácilmente.
- **Entorpecer la iniciativa del contrario.** Es el saque que imposibilita la eficacia de una combinación determinada del contrario
- **Pérdida de la iniciativa.** Es cuando el contrario realiza el recibo sin dificultad y realiza las combinaciones planificadas.
- **Pérdida del saque.** El saque que se falla o se pierde dándole el punto al contrario.

2. DESARROLLO.

2.1 RESUMEN BIBLIOGRÁFICO.

Concepto de saque: El servicio o saque permite poner el balón en juego. Su objetivo principal radica en tratar de dificultar la construcción del ataque del equipo contrario o alcanzar un tanto directo.

Existen diferentes tipos de saques, diferenciándose entre ellos fundamentalmente por la forma de golpeo y la trayectoria descrita por el balón.

CON EFECTO: Entendemos por saque con efecto (fuertes) aquellos a cuyo balón se le infringe una rotación durante su trayectoria, producto del movimiento de

pronación de la muñeca durante el golpe. En estos tipos de saques la parábola del balón es aproximadamente definida posibilitando al contrario reconocer de forma relativamente fácil la zona de terreno hacia donde es enviado el balón.

FLOTANTE: Los saques sin efecto llamados también flotantes ("floating"), están determinados por el golpe seco con el balón, el poco acompañamiento del brazo al golpe y el freno súbito del brazo al contacto con el mismo, esto hace que la parábola y la velocidad descritas por el balón, no estén definidas y provoquen caídas bruscas e inesperadas generando un recibo difícil al contrario (1).

SAQUE POR DEBAJO DE FRENTE.

Los pies de forma de paso (izquierda delante, si es derecho) al ancho de los hombros. Las piernas ligeramente flexionadas. El tronco algo inclinado al frente. El balón es sostenido con la mano izquierda delante del jugador. El otro brazo ligeramente flexionado se encuentra detrás del cuerpo.

El movimiento de encuentro con el balón comienza con el lanzamiento corto del balón hacia arriba. Seguidamente el brazo derecho se desplaza hacia delante en forma de péndulo golpeando el balón con la mano abierta por su parte anterior inferior. Después de haberse hecho contacto con el balón todos los movimientos posteriores están en función de posibilitar al jugador penetrar al terreno y ocupar la zona correspondiente, preparándose para la realización de la próxima acción (2,3).

SAQUE POR DEBAJO LATERAL.

Colocando lateralmente a la malla y de frente a la línea lateral del terreno. Los pies en forma de paso, aproximadamente al ancho de los hombros, las piernas ligeramente flexionadas. El tronco algo inclinado al frente con una pequeña torsión hacia el brazo que golpeo. El balón es sostenido con la mano derecha o izquierda delante y el brazo contrario se retira hacia atrás. Se lanza el balón algo hacia arriba donde el brazo derecho se desplaza lateralmente desde atrás hacia delante golpeando el balón con la mano abierta.

NOTA. Esto último es válido para todos los saques, razón por la cual omitiremos en los demás saques que describamos.

SAQUE DE VELA.

Colocado lateralmente a la malla los pies en forma de paso. Pierna derecha para los derechos se coloca delante contrariamente a todos los demás saques. El peso del cuerpo reposa en lo fundamentalmente sobre la pierna derecha. Tronco ligeramente inclinado hacia el frente. El balón se sostiene con la mano izquierda, la mano derecha se sitúa debajo y detrás semiflexionada. Se suelta el balón y la mano derecha va al encuentro del mismo. El contacto se realiza con el borde de la mano (unión del dedo índice y pulgar) por la parte inferior y cara externa del balón. En este momento el peso del cuerpo reposa completamente sobre la pierna que se encuentra delante (4, 5,6).

Saque por arriba de frente desde el lugar

El jugador se coloca de frente a la malla. La vista al frente, pies en forma de paso aproximadamente al ancho de los hombros (pie izquierdo delante). El balón se sujeta con una de las manos o ambas. Se lanza aproximadamente un y medio metro por encima de la cabeza, desplazándose el brazo izquierdo hacia arriba hasta colocarse flexionadamente delante de la cara, mientras que el brazo derecho continua su trayectoria hacia arriba y atrás, quedando semiflexionado atrás y arriba de la cabeza. En este momento el peso del cuerpo se apoya en la pierna de atrás. El movimiento hacia el balón comienza con una extensión de la pierna de atrás, pasando el peso del cuerpo desde la pierna de atrás hacia la pierna de adelante. Cuando ambas piernas se encuentran en su momento de extensión mayor la mano hace contacto con el balón en su parte posterior y superior produciéndose un movimiento de pronación de la muñeca, lo que hace que el balón gire. Simultáneamente al golpe (contacto) se traslada la pierna de atrás hacia delante (7,8).

- Saque por arriba de frente en suspensión.
- Posición de frente a la malla.
- Piernas en forma de paso.
- Balón sostenido con las dos manos.
- Vista al frente.

- Separado de la línea final del terreno (de 3-5 m de distancia. Se lanza el balón hacia arriba y delante con una o dos manos.

Lanzamiento del balón con dos manos aporta más seguridad y mayor coordinación, preferentemente el balón se lanza hacia dentro del terreno, para ganar en distancia al golpeo.

Simultáneamente al lanzamiento se produce el primer paso de la carrera hacia delante, produciéndose un movimiento de traslación de los dos brazos, desde atrás al frente y hacia arriba. Antes de elevarse el cuerpo se realiza similar al saque de tenis. Después de producirse el contacto con el balón el jugador cae dentro del terreno apoyado sobre ambas piernas, amortiguando la caída con un movimiento elástico (33, 34,35).

Saque por arriba lateral (GANCHO).

Posición lateral a la malla (hombro izquierdo o derecho "mira" a la malla). Piernas separadas y semiflexionadas, en forma de paso, aproximadamente al ancho de los hombros o paralelas. Balón sostenido con una o con ambas manos al frente. Vista dirigida al terreno contrario.

El balón se lanza a una altura aproximada de 1 m. Por encima de la cabeza y al frente realizándose una flexión y torsión dorsal del cuerpo hacia el lado derecho o izquierdo. Según el caso. El desplazamiento del brazo extendido hacia abajo en este momento (31,32).

El peso del cuerpo descansa sobre la pierna derecha la cual esta flexionada, el movimiento del cuerpo hacia el balón comienza con una extensión de la pierna derecha, produciéndose un desplazamiento del peso del cuerpo hacia la otra pierna manteniéndose el brazo extendido.

El contacto con el balón se realiza en la palma de la mano, con el brazo extendido. Simultáneamente al golpe, flexión ventral de la articulación de la mano y se realiza

un desplazamiento del cuerpo hacia delante (movimientos para entrar en el terreno) (9, 10,11).

Saque por arriba de frente de floating.

Pies en forma de paso al ancho de los hombros. El balón es sujetado con la mano izquierda, el brazo derecho se mantiene flexionado al lado del tronco y la mano a la altura de la cabeza. La vista está dirigida al terreno contrario. El balón se lanza a poca altura, (más precisión en el contacto), poca flexión del tronco, la mano del jugador (abierta y rígida) va al encuentro del balón y le infringe un golpe fuerte en su punto medio con poco acompañamiento del brazo y un freno brusco del mismo. El brazo extendido en el momento del contacto (28, 29,30).

Saque por arriba lateral (FLOATING).

Postura y movimiento para la preparación del contacto con el balón. El jugador se coloca lateral a la malla con una pierna más adelantada que la otra y sujetando el balón con las dos manos, la vista va dirigida al balón. Nuevamente tiene lugar un movimiento hacia arriba y adelante acompañando los brazos al balón hasta el mismo aproximadamente sobre el eje vertical del cuerpo. En este momento el jugador golpea con el puño o el borde anterior de la mano y el brazo extendido sobre el centro del balón. También es importante en este saque la parada brusca del brazo (latigazo) (11,12).

ASPECTOS FUNDAMENTALES EN LA EJECUCIÓN DE LOS SAQUES.

El lanzamiento del balón, debe ser lo más exacto posible. La pierna que se adelanta será siempre la contraria al brazo que golpea con excepción del saque de la vela. Debe asegurarse una base de sustentación óptima del cuerpo. En los saques por arriba el cuerpo descansa siempre sobre la pierna de atrás durante los movimientos antes del contacto.

Evolución técnico –táctica del saque.

A lo largo de la historia del voleibol, el saque ha sido uno de los gustos técnicos que mas ha evolucionado, tanto técnico como tácticamente. La evolución técnica se observa en la implantación de nuevas técnicas de saque, iniciales normalmente por un país o selección en concreto, adaptada por los demás cuando se demuestra su utilidad al juego o su eficacia (25, 26,27).

Un claro ejemplo es la introducción por equipos japoneses del saque floating o saque japonés, que ya en la década de los sesenta es ejecutado por la mayoría de los equipos. Este saque desde esta época ha provocado un gran cambio en el juego, llegando ha ser hoy en día de los mas utilizados. Incluso, ha dado un paso más, incluyendo la técnica de floating con saque en suspensión llevado a cabo con éxito por equipos masculinos y femeninos.

Hasta los primeros años de los setenta, técnica empleada en recepción era el toque de dedos. Con esta técnica el saque sin dificultad era resuelto con éxito, así que se introdujo el saque potente en apoyo, el cual dificultó enormemente la recepción con el toque de los dedos. Pero la modificación reglamentaria que obligo a realizar el primer contacto de k1 con la técnica del antebrazo, resolvió en gran medida la dificultad generado por este tipo de saque.

Otra técnica de saque que va tener mayor repercusión en el juego es la técnica del saque potente, en principio utilizados por los equipos masculinos. Esta técnica fue la gran novedad en los Juegos Olímpicos de los Ángeles en 1984 aunque ya se usaba en los años sesenta. En este primer campeonato, este saque obtuvo buen rendimiento sobre todo por la novedad que supuso, pero en los Juegos Olímpicos de Seúl en 1986 se pone en duda si su rendimiento fue aceptable (13, 14,15).

Como reacciones ante este tipo de saque se observaron algunas tácticas incluso previa a la acción de recepción. Mientras se mantuvo vigente la regla que permitía bloquear el saque, selecciones como USA utilizaron el bloqueo para obligar a la acción de saque a realizarla sobre una zona determinada, lo mas destacable de la acción de saque en JO de Seúl en 1986 es la gran variedad existente respecto a la técnica empleada.

En los Juegos Olímpicos de 1992, el saque en ambas categorías se realizó al máximo para debilitar la recepción, porque el rendimiento del k1 ha ido en ascenso, pero esto provoca un aumento de los errores del saque por los partidos, alcanzando un número de 26-30 errores por partidos (22, 23,24).

En los primeros años de los noventas, todas las selecciones masculinas de alto nivel incluyen ya el saque en salto potente, el cual condiciona el sistema de recepción. El Campeonato Mundial Femenino de 1994 donde se observa la tendencia ascendente del saque en salto potente con respecto a los Juegos Olímpicos de 1992, aunque su rendimiento no es mayor que los saque flotantes. En cada selección se aseguran la presencia de este tipo de saque con una o dos jugadores imprimiéndole el saque con un carácter totalmente ofensivo.

Los saque que cobran impotencia son los saque tácticos que tienen como prioridad dificultar la construcción del ataque contrario ante de arriesgar excesivamente buscando el punto directo. Estos tipos de saque táctico se muestran decisivo por ejemplo los saques flotantes separados de la línea de fondos unos 6-8 metros.

Se realiza un análisis del Campeonato del Mundo de 1994, y se observan como el saque con las modificaciones antes mencionadas aumenta su eficacia aprobando la adaptación de los sistemas de recepción. Un ejemplo de las nuevas situaciones que genera las reglas deL “free line” sobre la recepción es la existente de saque paralelos en toda las zonas de recepción que según son los que tienen menos distancia, llegan ante a la zona de recepción, dificultando esta acción (16, 20,21).

La técnica de saque en salto ha marcado una tendencia clara en los juegos de los últimos años y ha evolucionado notablemente respecto al número de jugadores que lo realizan, así como a la calidad de la propia acción. Lógicamente, esta evolución ha trascendido a la recepción, como parte directamente implicada en del saque, y se ha visto como se han adaptado los sistemas de recepción a esta técnica, pasando de sistemas de dos receptores utilizados contra otros tipos de saque y llegando a disponer

sistemas de recepción de tres y hasta cuatro receptores para neutralizar este saque.

Con anterioridad el saque en salto potente se veía condicionado por una modificación reglamentaria, en cambio a partir de 1999 ha sido favorecida por otra variación en el reglamento, el saque puede tocar la red siempre y cuando el balón entre dentro de los límites del campo contrario .teniendo en cuenta la gran velocidad y la rotación hacia delante que este saque imprimen al balón, tiene bastante opciones de superar la red aún golpeándola en su borde superior (17, 18,19).

2.2 METODOLOGÍA.

Se realizó un estudio no experimental, en el cual no se construyó ninguna situación sino, que se observan situaciones ya existentes no provocadas intencionalmente por el investigador. En esta investigación no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Para esta investigación se trabajó con un diseño transeccional descriptivo tiene como objetivo enlazar la incidencia y valores en que se manifiestan una o mas variables y proporcionar su descripción son por lo tanto estudios puramente descriptivos que cuando establecen hipótesis , están también son descriptivas.

El investigador pretende hacer descripciones del saque con riesgo-efectividad del mismo en la categoría juvenil de la provincia de Cienfuegos en el Campeonato 06-07.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, permite hacer un análisis del rendimiento de este elemento técnico en el equipo, de la categoría 16-18 años del

sexo femenino durante los juegos nacionales, para determinar la evaluación de la efectividad de los saques por zonas en cuanto a dirección y ejecución, así como en la parte del juego en el que son mas efectivos.

Este modelo dará a nuestros técnicos una vía para la mejor aplicación de los métodos de obtención de resultados relevantes.

2.2.1 SELECCIÓN DEL SUJETO.

El análisis realizado se ha centrado en la fase final del Campeonato nacional Juvenil Femenino de 2007, el estudio se centra en la temporada 06-07, siendo objeto de estudio el equipo juvenil de Cienfuegos, este conjunto esta compuesto por 12 jugadoras, comprendido entre las edades de 16 y los 18 años, dé ellas 3 blanca, 5 mestiza y 4 negras el promedio de estatura es de 1.76 cm. Y de alcance 2.15 con un nivel técnico táctico a la altura de las exigencias de esta categoría. De todos los encuentros oficiales que el equipo ha disputado en dicha temporada, se seleccionó como mínimo. 6 partidos quedando como muestra los 28 set de los cuales fueron observados y organizado, en función de la jugada de k-1. En los que se registraron 3654 casos (acciones de saque) que fueron objeto de estudio.

2.2.2 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.

Los métodos que aplicamos en nuestra investigación fueron:

- La observación.
- .Método estadístico alemán

Se ha optado por el método de observación dentro de sus clasificaciones utilizamos, la estructurada, no participante, directa y sistemática, donde la explicaremos a continuación:

La observación estructurada: La autora Arroyo. M (2004) cita “la observación estructurada (controlada) es aquella donde el investigador determinaba anticipadamente que elementos del proceso estudiado o de la situación tiene

mayor importancia para su investigación, preparando un plan o guía para el registro de las observaciones antes de comenzar la recopilación de información.” M. Arroyo.Pag.202.

Observación no participante: Aplicamos la observación no participante para no influir en el entrenamiento, nos mantuvimos fuera simplemente como observadoras, sin intervenir ni interferir, solamente tomando nota de lo que iba ocurriendo.

Observación sistemática: Escogimos esta observación, para observar sistemáticamente los partidos de la competencia y ver como se esta llevando a cabo el elemento que se evalúa en este trabajo, a través de una guía de observación donde medimos una serie de puntos.

Según la autora Gonzáles “la observación sistemática se caracteriza ante todo por la regularidad del registro de las acciones, situaciones y procesos a lo largo de un determinado periodo de tiempo.

Permite relevar la dinámica de los procesos, aumenta significativamente la autenticidad de su desarrollo. Se puede realizar todos los días, una vez por semana, una vez por mes. Pudiéndose observar un determinado proceso en diferentes grupos o equipos deportivos o atletas.”C. Gonzáles. Pág.206.

Método estadístico: Método estadístico alemán o tradicional. El mismo se utilizo para determinar el por ciento de efectividad del saque.

N-----100

X-----%

El material de medida consistió en una hoja de registro, o de observación sistemática (anexo #1), donde se anotaron las variables y categorías expuesta anteriormente. El análisis realizado trata de comprobar la validez preeditora de efectividad del registro, teniendo en cuenta el contraste de los datos intervención

de un jugador ante dos situaciones competitivas de diferente calibre. Para ello fueron registradas las intervenciones realizadas por el jugador objeto de estudio durante el desarrollo de una competición contrastando los resultados de enfrentamiento con el primer y último equipo clasificados en un torneo de fase final de campeonato. El sistema de registro pretende ser útil para una serie de funciones primordiales en el entrenamiento y competición en voleibol, tales como:

1. Especializar el entrenamiento hacia aquellos puntos débiles detectados.
2. Individualizar el entrenamiento y conseguir mejorar errores puntuales en Jugadoras determinados.
3. Preparar encuentros orientados a cubrir puntos fuertes del rival.
4. Preparar encuentros reforzando ofensivamente puntos débiles del rival.
5. Establecer esquemas tácticos de contra comunicación a los modelos presentados por el rival.

Es fundamental que dicho instrumento pueda ofrecer datos fiables y reproducibles por cualquier observador entrenado en dicha escala, circunstancia que permitirá un análisis científico, sistemático y objetivo en todo momento. El estudio ha sido realizado por un único observador estableciendo un entrenamiento exhaustivo y la obtención de una fiabilidad del 64% tras dos meses de trabajo progresivo en la escala. Del mismo modo, dicho observador no sabía el objeto del estudio a realizar, eliminándose de esta manera el posible riesgo de expectativa de dicho observador. Este sistema de registro va a posibilitar la evaluación de la eficacia del saque del equipo de Cienfuegos que participan en los juegos, pero a su vez, también puede ser utilizada para el análisis pormenorizado de los jugadores, como es el caso del trabajo. Según se adopte un modelo de análisis u otro, serán necesarias diferentes formas de organización.

Los datos registrados fueron del paquete estadístico Microsoft Excel, siendo posteriormente archivado por el paquete estadístico de programa SPSS- 15, para poder ser tratado estadísticamente dicho programa.

Para la extracción de los parámetros descriptivos correspondientes a las distintas variables, así como medidas inferenciales. En cuanto al análisis de los resultados, se entiende que variables como la zona de saque, el tipo de saque o la dirección

del saque, son ejemplos de variables cualitativas que se analizan elaborando tablas de frecuencias de casos observados para cada una de las diferentes categorías de las variables (tablas de contingencia), con las que se trató de medir el grado de asociación entre dos variables cualitativas.

2.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Tabla # 1: Juego de Cienfuegos contra Villa Clara.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Pérdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	3	1	8	5	3	20	12	1,67
6	5	6	8	2	9	30	19	1,58
5	2	7	1	2	3	15	4	3,75
4	2	1	1	4	3	11	4	2,75
3	0	0	0	2	0	2	0	0
2	0	0	0	0	1	1	0	0
TOTAL	12	15	18	15	19	79	39	2,03
Promedio	2,00	2,50	3,00	2,50	3,17	13,17	6,50	
desviación	1,90	3,15	3,90	1,76	3,13	11,05	7,53	

En la tabla # 1 nos muestra el juego efectuado entre Cienfuegos y Villa Clara, en el cual se realizaron 79 saques en total, los cuales 39 fueron efectivos. Se realizaron 8 saques hacia la zona #1 y #6 respectivamente, los cuales entorpecieron la iniciativa del contrario, se gano la iniciativa en la zona #5 y #6 , con un total de 7 y 6 saques realizados, respectivamente y se obtuvo 5 tantos directo hacia la zona #6. Se perdieron 9 saques dirigidos hacia la zona #6 y 5 correspondieron a la perdida de la iniciativa, dirigidos hacia la zona #1 (Tabla #1).

Tabla #2: Juego de Cienfuegos contra Ciudad Habana.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Pérdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	2	4	5	5	3	19	11	1,73
6	2	3	2	3	5	15	7	2,14
5	1	2	2	5	8	18	5	3,6
4	2	1	1	4	2	10	4	2,5
3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	3	4	3	13	6	2,17
TOTAL	8	12	13	21	21	75	33	2,27
Promedio	2,00	2,55	3,05	2,45	3,12	13,12	6,45	
desviación	1,90	3,20	3,95	1,71	3,08	11,00	7,48	

En la tabla #2 nos muestra el juego de Cienfuegos contra Ciudad Habana donde se realizaron un total de 75 saques los cuales 33 fueron efectivos. Se realizaron 19 saques en total hacia la zona #1 y 15 saques hacia la zona #6 respectivamente los cuales 5 entorpecieron la iniciativa del contrario, se ganó la iniciativa en la zona #1 con un total de 6 saques, en la cual se obtuvo 5 tantos directos, se perdieron 8 saques hacia la zona # 5 y 5 correspondieron a la pérdida de la iniciativa dirigidos hacia la zona #1(Tabla #2).

Tabla # 3: Cienfuegos contra Ciego de Ávila.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Perdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	3	5	4	5	4	21	12	1,75
6	4	2	3	4	5	18	9	2
5	2	2	2	4	9	19	6	3,17
4	1	2	1	5	3	13	4	3,25
3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	3	5	3	13	5	2,6
TOTAL	11	12	13	23	24	84	36	2,33
Promedio	1,83	2	2,17	3,83	4	14	6	
desviación	1,47	1,67	1,47	1,94	2,97	7,59	4,15	

En la tabla #3 se desarrolló el juego contra Ciego de Ávila y se realizaron 84 saques en total, los cuales 36 fueron efectivos. Se realizaron 4 saques hacia la zona #1 que entorpecieron la iniciativa del contrario, se ganó la iniciativa en la zona #1 con un total de 5 saques realizados. Correspondieron a la pérdida de la iniciativa 5 saques dirigidos hacia la zona #1. Se perdieron 9 saques hacia la zona #5(Tabla #3).

Tabla # 4: Juego de Cienfuegos contra Provincia La Habana.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Perdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	0	0	5	6	0	11	5	2,2
6	2	4	1	3	0	10	7	1,43
5	4	1	1	3	7	16	6	2,67
4	1	4	1	6	0	12	6	2
3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	3	3	2	7	16	7	2,29
TOTAL	8	12	11	20	14	63	32	1,97
Promedio	1,33	2	1,83	3,33	2,33	10,83	5,17	
desviación	1,51	1,90	1,84	2,34	3,62	5,88	2,64	

En la tabla #4 se realizó el juego contra Provincia La Habana, con un total de 63 saques los cuales 32 fueron efectivos, se realizaron 5 saques hacia la zona #1 que entorpecieron la iniciativa del contrario. Se ganó la iniciativa con 4 saques hacia la zona #6, y se obtuvo 4 tantos directos hacia la zona #5. Y 6 saques correspondieron a la pérdida de la iniciativa dirigidos hacia la zona #1(Tabla #4).

Tabla # 5: Juego de Cienfuegos contra Holguín.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
--------------------	--	--	--	--------------------	--	--	--	-------------------------

Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Perdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	3	1	1	9	2	16	5	3,2
6	1	9	1	3	1	15	11	1,36
5	7	1	6	4	4	22	14	1,57
4	0	2	3	6	0	11	5	2,2
3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	3	2	1	6	0	12	6	2
TOTAL	16	15	12	28	11	72	41	1,76
Promedio	2,33	2,50	2	4,67	1,17	12,67	6,83	
desviación	2,66	3,27	2,19	3,08	1,60	7,31	4,96	

La tabla #5 se jugó contra la provincia de Holguín, donde se realizaron 72 saques en total, los cuales 41 fueron efectivos, se desarrollaron 9 saques hacia la zona #6 donde se ganó la iniciativa, y hacia la zona #5 se dirigieron 6 saques que entorpecieron la iniciativa del contrario. Se obtuvo 7 tantos directos hacia la zona #5, además se realizó 9 saques hacia la zona #1, 6 hacia la zona #4 y 6 hacia la zona #2 respectivamente, que correspondieron a la perdida de la iniciativa (Tabla #5).

Tabla # 6: Juego de Cienfuegos contra Santiago de Cuba.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Perdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS								
1	4	2	5	4	2	17	11	1,55
6	2	3	1	4	1	11	6	1,83

5	1	1	4	5	0	11	6	1,83
4	1	3	5	3	2	14	9	1,56
3	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	1	3	1	2	9	6	1,5
TOTAL	10	10	18	17	7	62	38	1,63
Promedio	1,67	1,67	3	2,83	1,17	10,33	6,33	
desviación	1,37	1,21	2,09	1,94	0,98	5,79	3,72	

En la tabla #6 nos muestra el juego de Cienfuegos contra Santiago de Cuba en el cuál se realizó un total de 62 saques, los cuales 38 fueron efectivos, se efectuaron 5 saques hacia la zona #1 y #4 respectivamente que entorpecieron la iniciativa del contrario, y se obtuvo 4 tantos directos dirigidos hacia la zona #1. 5 saques se dirigieron hacia la zona #5 que correspondieron a la pérdida de la iniciativa (Tabla # 6).

Tabla # 7: Tabla utilizada para guardar los resultados generales.

ACCIONES POSITIVAS				ACCIONES NEGATIVAS				PROMEDIO DE EFECTIVIDAD
Valoración	Tanto Directo	Ganancia de la iniciativa	Entorpecer la iniciativa del contrario	Perdida de la iniciativa	Pérdida del saque	Total de saque	Saques efectivos	
ZONAS	5 punto	4 punto	3 punto	2 punto	1 punto			
1	15	13	28	34	14	104	56	1,86
6	16	27	16	19	21	99	59	1,68
5	17	14	16	23	32	101	41	2,46
4	7	13	12	28	10	71	32	2,22

3	0	0	0	2	0	2	0	0
2	8	9	13	18	16	64	30	2,13
TOTAL	63	76	85	124	93	441	218	2,02
Promedio	10,50	12,67	14,17	20,67	15,50	73,50	36,33	
desviación	6,66	8,73	8,99	10,91	10,73	38,85	21,45	

Se efectuaron 441 saques durante todos los partidos de los cuales 218 fueron efectivos. Se realizaron 28 saques hacia la zona #1 que entorpecieron la iniciativa del contrario, se ganó la iniciativa en la zona #6 con 27 saques y se obtuvo 17 saques en la zona #5 y 16 hacia la zona #6 respectivamente que fueron tanto directo. Correspondieron a la pérdida de la iniciativa 34 saques dirigidos hacia la zona #1 y 32 saques perdidos hacia la zona #5 y 21 hacia la zona #6 (Tabla #7).

CONCLUSIONES

1. Los diferentes tipos de saques que pueden utilizar el equipo juvenil femenino de Cienfuegos son: Flotante apoyo (F), Salto Flotante (SF), Salto Potencia (SP).
2. El nivel técnico-táctico está a la altura de las exigencias de esta categoría.
3. El tipo de técnica utilizada por las jugadoras fue el saque flotante apoyo.
4. El porcentaje de efectividad se comportó a un 49,43%.
5. La zona de mayor imparto fue la zona #6, seguidamente por la zona #5 #1respectivamente.

RECOMENDACIONES

- Trabajar el saque en los entrenamientos, buscando diferentes objetivos tácticos en busca de la obtención del tanto directo.
- Ejecutar el saque hacia una zona determinada y hacia un jugador específico.
- Proponer que esta investigación sea analizada en futuros entrenamientos con equipos escolares.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Ahrabi-Fard, I y Hensley, L. (1995). Empirical analysis of rally scoring. *Coaching Volleyball. June-July*. (Barcelona):1(18-21).

2. Alberda, J. (1995). Evaluation of the Men's Volleyball World Championship 1994. En Dannermann, FIVB Coaches Symposium. (Bremen). 2(pag 101-115).
3. Anguera, M. T.; Blanco, A.; Losada, J. L. y Hernández, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. Lecturas Educación Física y Deportes, Nº24.Disponible: <http://www.efdeportes.com>. Consultado 10 de Enero de 2005.
4. Bailasha, N. (2001). Effectiveness of serves used during 12th feminine African Volleyball Clubs Championship. Journal of international council for health, Physic Education, Recreation, Sport and Dance (Barcelona):3(46-49).
5. Byron, S. (1998). Offensive side out percentage and the relationship to success in men's volleyball. *Coaching Volleyball, February/March* (Barcelona) 3(10-12).
6. Cheronis, N. (1991). Serving and scoring efficiency. *Coaching Volleyball. April-May* (Barcelona) 1(16-18).
7. Coleman, J .E. (1975). A statistical evaluation of selected volleyball techniques at the 1974 World's Volleyball Championships. Thesis Physical Education. Brigham Young University.
8. Díaz, J. (1994). El saque. Evolución técnico-táctica. Táctica individual: principios para su entrenamiento en el alto nivel. II Jornadas Unisport sobre Voleibol. (Málaga):1 (16-22).
9. Díaz, J. (1996). Análisis y significación de los comportamientos técnicos, tácticos y competitivos del voleibol masculino de los Juegos de la XXV Olimpiada de Barcelona, 1992. Tesis doctoral del Departamento de didáctica de la expresión musical, plástica y corporal. Universidad de Sevilla.
10. Ejem, M. (2001). Brief technical evaluation of the 27th Olympiad in Sydney. *The Coach. 1:* 6-12.FIVB (2004). Reglas oficiales de voleibol. Disponible en <http://www.rfevb.com/fede/descarga.asp?IdGr=2>>Consultado: 10 de Febrero de 2005.

11. Frohner, B. (1997). Selected aspects of developments in women's volleyball. *The Coach* (Málaga):2(6-18).
12. Frohner, B. Y Murphy, P. (1995). Tendencias observadas en los Campeonatos del Mundo Femeninos de 1994. *International Volley Tech*, 1/95, April. (Málaga): 3(12-18).
13. Frohner, B. Y Zimmermann, B. (1996). Selección de acciones individuales y perfiles de rendimiento. *International Volley Tech*, 1/96.(Bremen): 2(11-18).
14. Gerbrands, T. Y Murphy, P. (1995). Consecuencias del cambio de la regla del saque. *International Volley Tech*, 1/95, April, (Málaga) 2(19-23).
15. Gil, J.J. (2003). Metodología observacional. Análisis cuantitativo y cualitativo del parámetro técnico en el voleibol. Lecturas de educación física, No.56. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd56/obs.htm>>[Consultado el 14 de Marzo de 2005.
16. González, C.; Urena, A.; Santos, J. A.; Llop, F. y Navarro, F. (2001). Características del juego del voleibol tras los nuevos cambios en el reglamento. Lecturas de educación física, deportes, N° 42. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd42/voley.htm>> [Consultado el 14 de Marzo de 2005.
17. González, M. (2003). Influencia de las estructuras del juego sobre los índices de participación y de continuidad en el voleibol de categoría infantil masculina. Universidad de Granada, Departamento de Educación Física y Deportiva. Tesis Doctoral. Granada.
18. Hernández, A. (2000) La metodología observacional en el voleibol. Lecturas de educación física y deportes, N° 25. Disponible <http://www.efdeportes.com/efd25b/obsvol1.htm>> [Consultado: 10 de Septiembre de 2004.
19. Katsikadelli, A. (1996). Tactical analysis of the attack serves in high-level volleyball. *Journal of Human Movement Studies*. (Bremen): 2(19-28).

20. Katsikadelli, A. (1998). A comparative study of the attack serves in high-level volleyball tournaments. *Journal of Human Movement Studies*. (Bremen): 1(223-232).
21. Landetta, J. (1999). El método Delphi. Ariel.(Barcelona).15-18.
22. La sierra, G. Escudero, P. (1993). Observación y evaluación en los deportes de cooperación-oposición: en busca de sus aspectos distintivos. *Apunts: Education Física e sports*, (Barcelona).31 (86-105).
23. Lozano, C.; Calvo, R. y Ureña, A. (2003). Influencia de la dirección del saque en el rendimiento de la recepción de un equipo femenino de voleibol de alto nivel. Disponible en Nº 5 <http://www.RendimientoDeportivo.com/N005/Artic024.htm>> [Consultado: 25 de Febrero de2005].
24. Martínez, N. y Abreu, P. (2003). Algunas características del saque desde el voleibol tradicional hasta el rally point. Lecturas de educación física y deportes. Disponible en: Nº 66. <http://www.efdeportes.com/efd66/voley.htm> [Consultado: 14 de Marzo de2005].
25. Molina, J.; Santos, J. A.; Barriopedro, M. I. y Delgado, M. A. (2004). Análisis del juego desde el modelo competitivo: un ejemplo aplicado al saque en voleibol. *Kronos*. (Barcelona). 5(37-45).
26. Molina, J. J. (2003). Estudio del saque de voleibol de primera división masculina: análisis de sus dimensiones contextual conductual y evaluativo. Universidad de Granada, Departamento de Educación Física y Deportiva. Tesis Doctoral. Granada.
27. Morante, J. C.; Riaño, C. y Valladares, J. A. (1994). Metodología del entrenamiento. La preparación técnico-táctica basada en los complejos "K 1" y "K 2". *Voleibol. Boletín técnico de la FIVB*.(Barcelona)3(10-13).
28. Over, P. (1993). El saque en salto. *International Volley Tech*. (Bremen):1 21-25.

29. Palao, J. M.; Santos, J. A.; Urena, A. (2004). Efecto del tipo y eficacia del saque sobre el bloqueo y el rendimiento del equipo en defensa. Disponible en: N°8.<<http://www.RendimientoDeportivo.com/N008/Artic040.htm>> [Consultado 19 de Abril de 2006].
30. Patterson, D. (1999). Rethinking the jump serve. *Volleyball Magazine* (California). 7: 52-54.
31. Sagastume, R. y Cayero, R. (2003). Análisis de las acciones finales en el voleibol femenino: comparación entre las categorías de rendimiento y perfeccionamiento deportivo. *Revista oficial de la Real Federación Española de Voleibol*. España. 3: 43-46.
32. Thines, R. (1992). The debate over rally scoring. *Coaching Volleyball*. April/May. 3: 32-34.
33. Ureña, A. (1998). Incidencia de la función ofensiva sobre el rendimiento de la recepción del saque en Voleibol. Universidad de Granada, Departamento de Educación Física y Deportiva. Tesis Doctoral. Granada.
34. Ureña, A.; Santos, J. A.; Martínez, M.; Calvo, R. y Oña, A. (2000) La facilitación defensiva a través del saque en el voleibol femenino de alto nivel. *Revista Motricidad: (España)*. 6:175-189.
35. Ureña, A; Calvo, R. M. y Gallardo, C. (2000). Estudio de las variables que afectan al rendimiento de la recepción del saque en voleibol: Análisis del equipo nacional masculino de España. *Lecturas de educación física y deportes*. Disponible: N°20<<http://www.efdeportes.com/efd20a/voley.htm> Consultado: 24 de Noviembre de 2004].

Anexo # 1.

Hoja de registro.

El sistema queda configurado dentro de nuestro estudio por las siguientes

Categorías y subcategorías:

1. Saque.

Códigos de anotación: Se establecerán tres dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador o jugadora.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

3º: Zona de envío del balón (1, 2, 3, 4, 5 y 6; X: fallo)

Puntuación 0: El jugador o el equipo (falta de rotación) al saque comete un error que pasa automáticamente a dominio del contrario.

Puntuación 1: Tras la ejecución del saque, el equipo contrario recibe el móvil con gran facilidad y es capaz de construir cualquier tipo de ataque (permite el golpeo de primero, segundo y tercer contacto).

Puntuación 2: Tras el saque el equipo contrario no es capaz de construir cualquier acción de ataque, y sólo es posible enviar un ataque alto (tercer contacto).

Puntuación 3: El jugador o jugadora, tras la ejecución de su saque, obliga al contrario a devolver la pelota al campo de origen con gran facilidad y sin construir su ataque.

Puntuación 4: El jugador o jugadora al saque consigue el punto directo tras efectuarse algún contacto del balón por parte del rival.

Puntuación 5: El equipo contrario comete infracción en la recepción (falta de rotación) o el jugador al saque consigue punto directo sin establecerse contacto alguno por parte de los jugadores receptores

Puntuación 0: El jugador o jugadora o el equipo (falta de rotación) al saque comete un error que pasa automáticamente a dominio del contrario.

Puntuación 1: Las relacionadas con el tipo de técnica utilizada en el saque:

- Saques con salto en potencia
- Saques flotantes con salto
- Saques flotantes en apoyo.

Puntuación 2: Las que se corresponden con una valoración objetiva del rendimiento o la eficacia del saque:

- Saques que consiguen el punto directo
- Saques que no permiten la construcción del ataque contrario
- Saques que sólo permiten construir ataque con balones altos
- Saques que permiten la construcción con primeros tiempos asumiendo un cierto riesgo
- Saques que permiten la construcción con todas las posibilidades de ataque
- Saques fallados

Puntuación 3: Las relacionadas con la zona desde donde se produce el saque, así como la zona de impacto del mismo:

- Saques ejecutados desde la zona 1
- Saques efectuados desde la zona 6
- Saques efectuados desde la zona 5

